BUFFALO

AirStation™Pro

WAPM-APG300N/WAPM-AG300N

ユーザーズマニュアル

このたびは、弊社製AirStationProをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本書は、AirStationProの使い方や困ったときの対策方法などについて説明しています。使用前に必ず本書をお読みください。

本書の使い方

本書を正しくお使いいただくための表記上の約束ごとを説明します。

■文中マーク／用語表記

⚠注意 マーク	製品の取り扱いにあたって注意すべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与えるおそれがあります。
メモ マーク	製品の取り扱いに関する補足事項、知っておくべき事項です。
▶参照 マーク	関連のある項目のページを記しています。

- 文中[ ]で囲んだ名称は、操作の際に選択するメニュー、ボタン、テキストボックス、チェックボックスなどの名称を表わしています。
- 文中「 」で囲んだ名称は、ソフトウェアやダイアログボックスの名称を表わしています。
- 本書では原則として弊社製無線アダプタを装着したパソコンを無線パソコン、本製品の設定に使用するパソコンを設定用パソコンと表記しています。
- ケーブルで接続された10/100/1000BASEのLANとケーブルを使用しない無線LANを明確にするために本書では次の用語を使用しています。

  有線LAN…ケーブルで接続されたLAN

  無線LAN…無線通信を使用したLAN

  上記は、説明のために本書のみで便宜上使用する用語であり、一般的には使用されません。あらかじめご了承ください。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。
正しく使用するために、必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。なお、本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。
パソコンの故障/トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障/トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

△	△は、警告・注意を促す記号です。△の近くに具体的な警告内容が描かれています。 (例: 感電注意)
⃠	○に斜線は、してはいけない事項(禁止事項)を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。(例: 分解禁止)
●	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の近くに、具体的な指示内容が描かれています。 (例: 電源プラグをコンセントから抜く)

⚠警告

分解禁止

本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

強制

電気製品の内部やケーブル、コネクター類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

禁止

濡れた手で本製品に触れないでください。
感電、故障の原因となります。

電源プラグを抜く

煙が出たり変な臭いや音がしたら、パソコンおよび周辺機器の電源スイッチをOFFにし、ACコンセントから電源プラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品を落としたり、衝撃を与えたりした場合は、本製品の電源をOFFにしてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品に液体や異物などが内部に入ったら、本製品の電源をOFFにしてください。
液体や異物が内部に入ったまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

禁止

LANケーブルやACアダプターを傷つけたり、加工、加熱、修復しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

- 設置時に、ケーブルを壁やラック（棚）などの間にはさみ込んだりしないでください。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
- 熱器具に近づけたり、過熱しないでください。
- ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
- 極端に曲げないでください。
- ケーブルを接続したまま、機器を移動しないでください。

万一、ケーブルが傷んだら、弊社サポートセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

強制

別売のACアダプターをご使用になる場合、AC100V（50/60Hz）以外のACコンセントには、絶対にプラグを差し込まないでください。
海外などで異なる電圧で使用すると、ショートしたり、発煙、火災の恐れがあります。

強制

別売のACアダプターをご使用になる場合、ACアダプターは、ACコンセントに完全に差し込んでください。
差し込みが不完全なまま使用するとショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。

水場での使用禁止

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

強制

本製品に接続するACアダプターは、必ず弊社製WAPM-AC48をお使いください。
上記以外のACアダプターをご使用になると、電圧や端子の極性が異なることがあるため、発煙、発火の恐れがあります。

強制

本製品の取り付け/取り外しを行う場合は、足場を確保するなど安全に作業できるようにしてください。
高所作業の場合、転倒や落下などの恐れがあります。

! 強制	本製品を取り付ける天井面/壁面の強度が、本製品の重量に十分対応できるかをあらかじめ確認して設置してください。
! 強制	本製品と天井面/壁面の取り付け方法および取り付けに使用するねじ類等は、設置面に最も適しているものを選定して使用してください。また、落下防止のため、ねじ止めは正しく行ってください。
! 強制	本製品の取り付け完了後は、定期的に点検をおこない、損傷の有無やねじの緩み等の確認をおこなってください。また、ねじが緩んでいる場合は、締めなおしてください。

⚠注意

強制

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
人体などからの静電気は、本製品を破損、またはデータを消失・破損させる恐れがあります。

強制

各接続コネクターのチリ・ホコリ等は、取りのぞいてください。
故障の原因となります。

禁止

次の場所には、設置および保管をしないでください。感電、火災の原因となったり、製品に悪影響を及ぼすことがあります。故障の原因となります。

・強い磁界、静電気が発生するところ
　故障の原因となります。
・振動が発生するところ
　けが、故障、破損の原因となります。
・平らでないところ
　転倒したり落下して、けが、故障の原因となります。
・直射日光が当たるところ
　故障や変形の原因となります。
・火気の周辺、または熱気のこもるところ
　故障や変形の原因となります。
・漏電、漏水の危険があるところ
　故障や感電の原因となります。
・ほこりの多いところ
　故障の原因となります。

強制

本製品に接続されているケーブルに足を引っかけたり、引っ張ったりしないでください。
本製品の破損や思わぬけがを招く恐れがあります。

強制

本製品の天井面/壁面への取り付けは、施工経験のある専門業者、またはお求めになった販売店にご依頼ください。設置に不備があると、落下の原因となります。

強制

設置箇所の劣化、腐食には十分ご注意ください。劣化、腐食が見られる場合は、安全な場所に設置し直すなどの対策を行ってください。

強制

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。
条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティーに関するご注意
（お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です！）

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りをおこなうため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能であるという利点があります。
その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティーに関する設定をおこなっていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- **通信内容を盗み見られる**
  悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、IDやパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報、メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

- **不正に侵入される**
  悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
  特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
  傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
  コンピューターウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）
  などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線LANカードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティーの仕組みを持っていますので、無線LAN製品のセキュリティーに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

無線LAN機器は、購入直後の状態においては、セキュリティーに関する設定が施されていない場合があります。
従って、お客様がセキュリティー問題発生の可能性を少なくするためには、無線LANカードや無線LANアクセスポイントをご使用になる前に、必ず無線LAN機器のセキュリティーに関する全ての設定をマニュアルにしたがっておこなってください。
なお、無線LANの仕様上、特殊な方法によりセキュリティー設定が破られることもあり得ますので、ご理解の上、ご使用下さい。
セキュリティーの設定などについて、お客様ご自分で対処できない場合には、「BUFFALOサポートセンター」までお問い合わせ下さい。

当社では、お客様がセキュリティーの設定をおこなわないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティーに関する設定をおこない、製品を使用することをお奨めします。

社団法人　電子情報技術産業協会（JEITA）
「無線LANのセキュリティーに関するガイドライン」より

BUFFALOの無線LANセキュリティーに対する取り組みについて

BUFFALOではお客様がより快適でセキュアな無線LANを簡単にお使いいただける様に製品開発に取り組んでおります。BUFFALOの無線LAN　AirStationシリーズの無線LANセキュリティーについてご説明いたします。

① 簡単接続設定システム「AirStation One-Touch Secure System(AOSS)」

「AirStation One-Touch Secure System(AOSS)」は、これまで暗号化キーの設定や入力で煩雑だった無線LANの接続設定を飛躍的に簡単にする新技術です。これを使用することで、ワンタッチでセキュアな無線LANネットワークに接続できます。暗号化方式は、標準的な「WEP」(64/128bitWEP)のほか、最新のセキュリティーであるWPAにも採用されている「TKIP」、米国政府の標準暗号化方式として採用されている強固な「AES」に対応しており、「AOSS」がそれぞれの機器のセキュリティー機能レベルを判断して最適な暗号化方式に自動設定します。

② プライバシーセパレーター

無線パソコン間の通信を禁止する機能です。これを使用することで、同一のアクセスポイントに接続している無線パソコンのデータが見えなくなるため、プライバシーの保護が可能です。

③ 無線送信出力制限

無線の送信出力を変更する機能です。この数値を低くすると、無線の届く範囲が短くなるため、不要な電波漏れによる不正アクセスを防止できます。

④ Any接続拒否

ESSID(SSID)を「Any」にすることで誰でも接続できてしまう「Any接続」を禁止する機能です。

⑤ 無線ESSID(SSID)ステルス機能

ビーコンパケットの中にSSIDの情報を含めずに電波を発信する機能です。
WindowsXPなどのビーコン信号を検知する機能を搭載している端末からESSID(SSID)を分からなくすることができます。
AirStationシリーズでは④「Any接続」を「許可しない」設定にすることで実現できます。

■電波に関する注意

- ●本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、技術基準適合証明を受けています。従って、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。また、本製品は、日本国内でのみ使用できます。
- ●本製品は、技術基準適合証明を受けていますので、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。
  - ・ 本製品を分解／改造すること
  - ・ 本製品に貼ってある証明ラベルをはがすこと
- ●IEEE802.11aのJ52/W52、W53は、電波法により屋外での使用が禁じられています。
- ●IEEE802.11g/b対応製品は、次の場所で使用しないでください。電子レンジ付近の磁場、静電気、電波障害が発生するところ、2.4GHz付近の電波を使用しているものの近く（環境により電波が届かない場合があります。）
- ●IEEE802.11g/b対応製品の無線チャンネルは、以下の機器や無線局と同じ周波数帯を使用します。
  - ・ 産業・科学・医療用機器
  - ・ 工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の無線局
  - ①構内無線局（免許を要する無線局）
  - ②特定小電力無線局（免許を要しない無線局）
- ●IEEE802.11g/b対応製品を使用する場合、上記の機器や無線局と電波干渉する恐れがあるため、以下の事項に注意してください。
  1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
  2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合は、速やかに本製品の使用周波数を変更して、電波干渉をしないようにしてください。
  3. その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社サポートセンターへお問い合わせください。

使用周波数帯域	2.4GHz
変調方式	OFDM方式 / DS-SS方式
想定干渉距離	40m以下
周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ「構内無線局」「特定小電力無線局」帯域を回避可能

目次

1 製品概要

特長

本製品のおもな特長は次のとおりです。

≪無線機能≫

2.4GHz帯/5GHz帯(共通)

・IEEE802.11n準拠
・IEEE802.11nおよび40MHzバンド幅設定とShort Guard Intervalの採用により、最大300Mbpsの高速通信を実現
・マルチパスの有効活用により、通信経路の多重化が可能

2.4GHz帯

・IEEE802.11g/b準拠
・直交周波数分割多重(OFDM)により、狭い周波数の範囲を効率的に利用した通信が可能(IEEE802.11g)
・スペクトラム拡散(DS-SS)により、耐ノイズ性が高く、傍受されにくい(IEEE802.11b)
・多チャンネル(1〜13ch)を実現

5GHz帯

・IEEE802.11a準拠
・直交周波数分割多重(OFDM)により、狭い周波数の範囲を効率的に利用した通信が可能(IEEE802.11a)
・多チャンネルW52(36,40,44,48ch)、W53(52,56,60,64ch)、W56(100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch)を実現
※W53、W56はDFS機能によりチャンネルが自動的に変更されることがあります。
・DFS機能搭載(動的周波数制御:Dynamic Frequency Selection)[W53/W56]

通信機能

・MIMO(送信2本、受信2本)方式の採用により障害物が多い環境での通話品質を改善
・外付けアンテナに変更することで、屋外での利用やアンテナ指向性の変更が可能
・アクセスポイントの切り替えを自動的にすばやく行うファーストローミング機能
・電波干渉の少ないチャンネルを選択するオートチャンネル機能
・4つのキューによる優先制御が可能(IEEE802.1D/1Q、IEEE802.11e/EDCA、COS、IP-TOS/DSCP、ポート別ポリシーによる設定が可能)
・マルチキャスト通信速度の設定が可能(1〜54Mbps)
・IP電話端末等に対応した各設定機能(U-APSD、手動Rate設定、DTIM、Beaconなど)
・WDS(Wireless Distribution System)を使用した屋外高速通信(2.4GHzもしくは5.6GHz)

セキュリティー

- かんたんなボタン操作で無線接続可能な“AOSS”搭載
- Wi-Fi allianceの策定した無線簡単接続機能“WPS”搭載
- 有線ポートの取外しやACケーブルへのいたずらを防止するセキュリティーカバー付属
- 電波出力を100～25%の範囲で5%ごとに制限可能
- 無線パソコンからの接続を、無線パソコンのMACアドレスを使用して制限が可能（MACアドレスをRADIUSサーバーで管理することも可能）
- WEP・TKIP・AES機能によるセキュリティー強化（暗号化）（マルチSSIDの場合も、「WEP」、「TKIP」、「AES」が使用できます）
- EAP認証によるセキュリティー強化（IEEE802.1x/EAP準拠）
- WPA/WPA2 Enterpriseに対応したセキュリティーが使用可能（IEEE802.11i準拠）
- クライアント間やSSID間の通信を禁止するプライバシーセパレーター機能

≪ブリッジ機能≫

- 802.1Qパケット（TCI）のフレームブリッジ可能
- IPマルチキャストSnooping、Tunneling機能（IGMP/MLD）
- AP同士を無線で接続できるリピーター機能
- 簡易ルールにより、有線LAN/無線LANからのパケットをフィルターすることが可能
- 複数のBSSIDを持てるMultiple BSSID機能搭載（16個まで）
  ※各BSSIDごとに異なるVLAN構成を設定可能
- 有線ポートVLAN/QoSに関して下記の設定が可能
  -ポート毎の有効／無効を設定可能
  -Untagged VLAN機能
  -Tagged VLAN機能（リピーター（WDS）/有線のみ設定可）

≪管理機能≫

- Webベース HTTP/HTTPS、telnet、ssh、RJ-45シリアルインターフェース、SNMPv1/v2c/v3、syslog、AirStation Admin Toolsによる管理
- MIB-Ⅱ、InterfaceMIB、IEEE802.11、IEEE802.1X、Bridge MIBの各MIBをサポート

≪その他機能≫

- LANケーブルを使用した電源供給方式PoE（PowerOverEthernet）に対応（独自規格）
- ログ機能（パケットフィルター、DHCPクライアント、無線クライアント、設定変更、認証、システム起動、NTPクライアント、有線リンクなどのログを記録可能）
  ※syslogプロトコルによる転送も可能（IETF RFC3164準拠）
- DHCPサーバーからIPアドレスの自動取得が可能（IPアドレスの手動設定も可能）
- 本製品と同じ有線LAN/無線LANネットワーク上にあるパソコンから、本製品のIPアドレス設定が可能（ただし、管理VLANと同一ネットワーク上に限られます。）
- WEBブラウザー（対応ブラウザー：Internet Explorer 6.0以降）による各種設定、設定状態確認機能
- ファームウェア更新によるバージョンアップ機能（WEBブラウザーまたは「AirStation Admin Tools」にて更新をおこなう）
- 自己診断機能
- プロファイラー機能（複数設定パラメーターの保持、タイマーを用いたスケジューラー機能）

パッケージ内容

パッケージには、次のものが梱包されています。万が一、不足しているものがありましたら、お買い求めの代理店・販売店にご連絡ください。

WAPM-APG300N

- WAPM（本体）……1台
- アンテナ（2.4GHz/5GHz共通）……4本
- RJ-45－D-sub9クロスシリアルケーブル……1本
- 天井取り付け用木ねじ（大）……4本
- 壁取り付け用木ねじ（中）……4本
- 本体固定用ねじ（小）……2本
- アンテナキャップ（本体装着済み）……4個
- シリアルポートキャップ（本体装着済み）……1個
- セキュリティーケース（カバー、フレーム）……1式
- カギ（セキュリティーケース用）……1式
- シリアル番号シール……1式
- かんたん導入ガイド……1枚
- ユーザーズマニュアル（本書・保証書つき）……1冊
- 設定事例集……1冊
- エアナビゲータCD……1枚

メモ
- **別紙で追加情報が添付されている場合は、必ず参照してください。**
- **本製品は、GPLの適用ソフトウェアを使用しており、本製品のユーザー登録をされた方は、これらのソースコードの入手、改変、再配布の権利があります。詳細は、添付CD-ROM内の「gpl.txt」をご覧ください。**

WAPM-AG300N

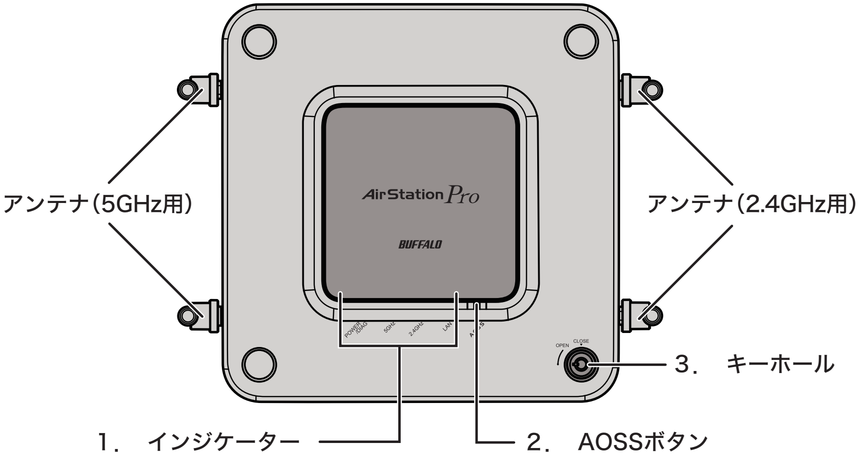
・WAPM（本体）……1台
・アンテナ（2.4GHz/5GHz共通）……2本
・RJ-45－D-sub9クロスシリアルケーブル……1本
・天井取り付け用木ねじ（大）……4本
・壁取り付け用木ねじ（中）……4本
・本体固定用ねじ（小）……2本
・アンテナキャップ（本体装着済み）……2個
・シリアルポートキャップ（本体装着済み）……1個
・セキュリティーケース（カバー、フレーム）……1式
・カギ（セキュリティーケース用）……1式
・シリアル番号シール……1式
・かんたん導入ガイド……1枚
・ユーザーズマニュアル（本書・保証書つき）……1冊
・設定事例集……1冊
・エアナビゲータCD……1枚

メモ
・別紙で追加情報が添付されている場合は、必ず参照してください。
・本製品は、GPLの適用ソフトウェアを使用しており、本製品のユーザー登録をされた方は、これらのソースコードの入手、改変、再配布の権利があります。詳細は、添付CD-ROM内の「gpl.txt」をご覧ください。

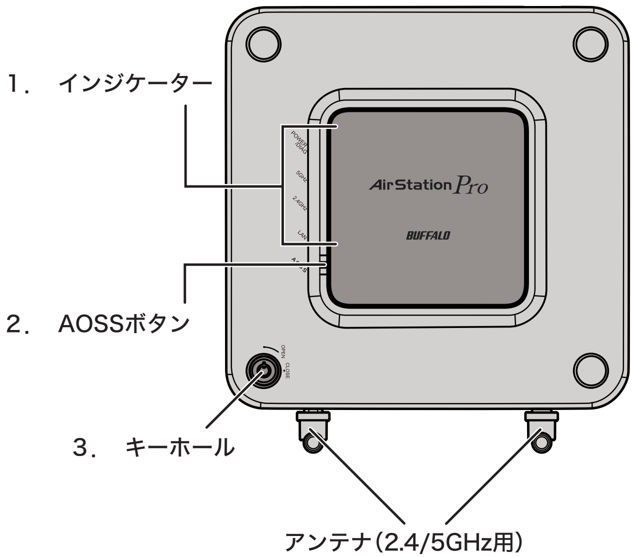
各部の名称とはたらき

≪正面(セキュリティーケース/アンテナ装着時)≫

■ WAPM-APG300N



■ WAPM-AG300N



1
製品概要

1. インジケーター

・POWER/DIAG LED

電源ON時に点灯(緑)します。
また、DIAG通知時は、点灯(赤)/点滅(赤)することにより、本製品のステータスを示します。
点滅(赤)する場合、本製品の電源をいったんOFFにしてください。再度電源をONにしたときに点滅(赤)する場合は、弊社修理センター宛てに本製品をお送りください。
なお、起動直後の数回の点滅(赤)およびファームウェアアップデート中の点滅(赤)は故障ではありませんので、本製品をお送りいただく必要はありません。

LED表示	ステータス
緑色常時点灯	正常
起動時に赤色常時点灯(2〜3分程度)	RAMエラー
起動時/設定保存直後に赤色2回点滅	Flash ROMエラー
起動時に赤色3回点滅	有線LANエラー
起動時に赤色4回点滅	無線LANエラー
起動時に赤色5回点滅	USBエラー
起動時に赤色9回点滅	システムエラー
数分間赤色点滅	ファームウェアアップデート中

・5GHz LED

点灯(緑) :IEEE802.11aの無線有効時(暗号化は未設定)
点滅(緑) :IEEE802.11aの無線通信時(暗号化は未設定)
点灯(橙) :IEEE802.11aの無線有効時(暗号化設定済み)
点滅(橙) :IEEE802.11aの無線通信時(暗号化設定済み)
２回点滅(橙) :セキュリティーキー交換処理をおこなえる状態(AOSS/WPS動作状態)
連続点滅(0.2sec)(橙) :セキュリティーキー交換処理に失敗(AOSS/WPS失敗)
連続点滅(0.5sec)(橙) :DFS CAC(レーダー検出準備中)
※ 出荷時は無効(消灯)になっています。AOSS接続または、「無線LAN機能を有効にして暗号化の設定をする」(P38)を参照して有効にしてください。

・2.4GHz LED

点灯(緑) :IEEE802.11b/gの無線有効時(暗号化は未設定)
点滅(緑) :IEEE802.11b/gの無線通信時(暗号化は未設定)
点灯(橙) :IEEE802.11b/gの無線有効時(暗号化設定済み)
点滅(橙) :IEEE802.11b/gの無線通信時(暗号化設定済み)
２回点滅(橙) :セキュリティーキー交換処理をおこなえる状態(AOSS/WPS動作状態)
連続点滅(0.2sec)(橙) :セキュリティーキー交換処理に失敗(AOSS/WPS失敗)
※ 出荷時は無効(消灯)になっています。AOSS接続または、「無線LAN機能を有効にして暗号化の設定をする」(P38)を参照して有効にしてください。

・LAN LED

点灯(緑) :有線LAN有効時
点滅(緑) :有線LAN通信時

2. AOSSボタン（AOSS）

このボタンを5GHz LED/2.4GHz LEDが点滅するまで（約3秒間）押すと、本製品がセキュリティーキー交換待機状態（AOSS/WPS動作状態）になります。

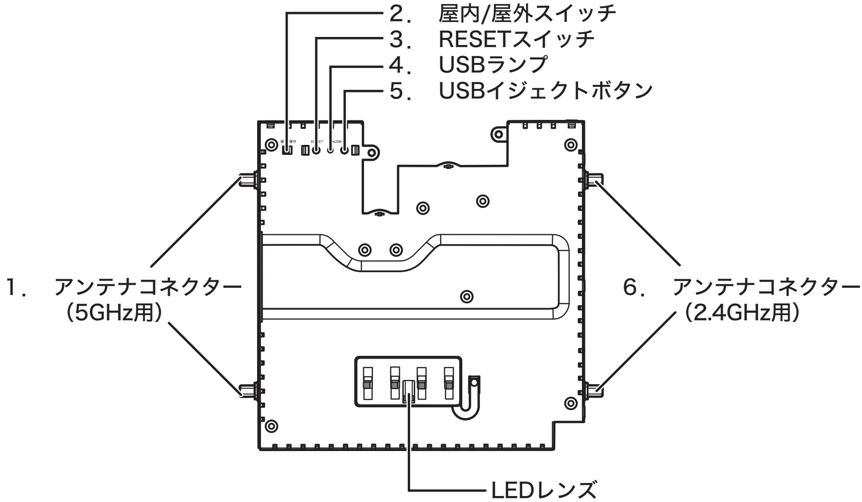
3. キーホール

付属のカギを差し込んで、「CLOSE」まで回転させると、セキュリティーケースに施錠することができます。

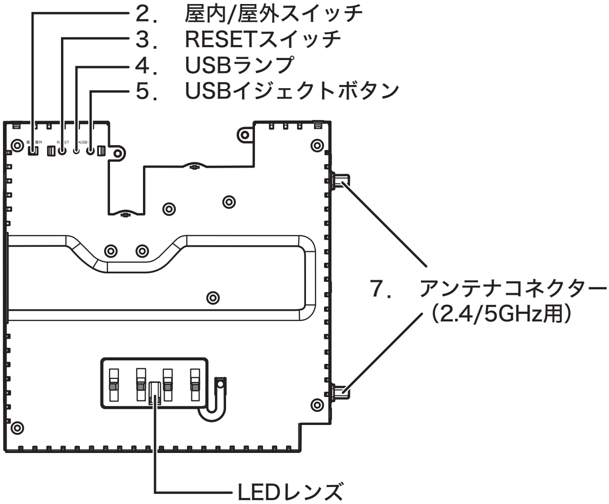
⚠注意
・ カギは「CLOSE」側まで回さないと外れません。
・ 本製品は出荷時に「CLOSE」側にセットされているため、セキュリティーケース装着時は、カギを差し込み、いったん「OPEN」側に回してください。

≪正面（セキュリティーケース/アンテナ未装着時）≫

■ WAPM-APG300N



■ WAPM-AG300N


2． 屋内/屋外スイッチ
3． RESETスイッチ
4． USBランプ
5． USBイジェクトボタン
7． アンテナコネクター（2.4/5GHz用）
LEDレンズ

1. アンテナコネクター(5GHz用)

WAPM-APG300Nの5GHz用アンテナコネクターです。付属のアンテナを取り付けて使用します。
※本製品に含まれるアンテナはすべて2.4GHz/5GHz両対応です。

⚠注意 故障の原因となりますので、アンテナコネクターには手を触れないでください。

2. 屋内/屋外スイッチ

本製品の設置場所(屋内または屋外)に応じて、切り替えます。「屋外」に設定すると、IEEE802.11a使用時にW52(36/40/44/48)チャンネルとW53(52/56/60/64)チャンネルが選択できなくなります。

⚠注意 電波法により、W52/W53チャンネルを屋外で使用することは禁じられています。

3. RESETスイッチ

このスイッチをPOWER/DIAG LEDが赤色点滅するまで(約3秒間)押すと、本製品の設定内容を出荷時設定に戻すことができます。

4. USBランプ

点灯(緑): USBメモリー(別売)使用可能時
点滅(緑): USBメモリー(別売)のイジェクト処理時

5. USBイジェクトボタン

本製品からUSBメモリー(別売)を取り外す際にこのボタンを押します。ボタンを3秒以上押すと、本製品からUSBメモリーへのアクセスが中断され、安全に取り外すための処理がおこなわれます。

⚠注意 必ずこのボタンを押して、USBランプが消灯したことを確認してからUSBメモリーを取り外してください。USBメモリーへアクセス中に取り外すと、データが破損したり、故障の原因となります。

6. アンテナコネクター(2.4GHz用)

WAPM-APG300Nの2.4GHz用アンテナコネクターです。付属のアンテナを取り付けて使用します。
※本製品に含まれるアンテナはすべて2.4GHz/5GHz両対応です。

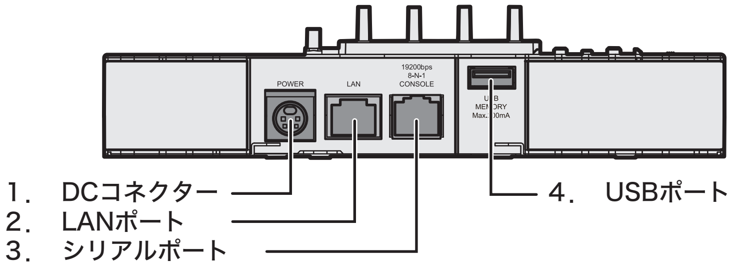
⚠注意 故障の原因となりますので、アンテナコネクターには手を触れないでください。

7. アンテナコネクター(2.4/5GHz用)

WAPM-AG300Nの2.4/5GHz用アンテナコネクターです。付属のアンテナを取り付けて使用します。
※本製品に含まれるアンテナはすべて2.4GHz/5GHz両対応です。

⚠注意 故障の原因となりますので、アンテナコネクターには手を触れないでください。

≪背面≫



1. DCコネクター

ACアダプター（WAPM-AC48（別売））を接続します。

2. LANポート

LANケーブルで、本製品のLANポートとパソコンやハブなどのネットワーク機器を接続します。本製品のLANポートはAUTO-MDIXに対応しているため、LANケーブルの種類（ストレート／クロス）に関係なくネットワーク機器と接続できます。
また、別売のPoE給電機器を接続すれば、LANケーブルから電力を受け取ることができるため、ACアダプターを接続する必要がありません。
※PoEの詳細については、別売のPoE給電機器のマニュアルを参照してください。

3. シリアルポート

添付のシリアルケーブルでパソコンと接続し、ターミナルソフトで本製品の設定画面を開くことにより、本製品の設定をおこなうことができます。ターミナルソフトは、下記のように設定します。

・転送レート　：19200bps
・データビット　：8
・パリティ　：なし
・ストップビット　：1
・フロー制御　：なし

⚠注意
・本製品のシリアルポートは、LANポートと同じ形状のため、誤ってケーブルを接続しないようにご注意ください。
・ケーブル誤挿入防止のため、本製品のシリアルポートには出荷時にキャップが取り付けられていますので、ご使用の前に外してください。

4. USBポート

別売のUSBメモリーを接続します。USBメモリーを接続すると、本製品を特定のバージョンのファームウェアを使って起動させたり、ログ情報を保存することができます。
※USBポートの詳細については、別冊の設定事例集を参照してください。

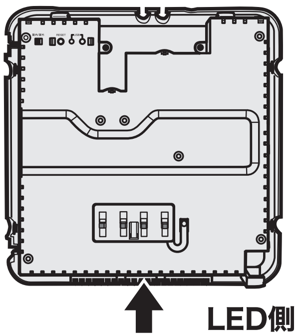
2 設置とネットワーク接続

アンテナの取り付け

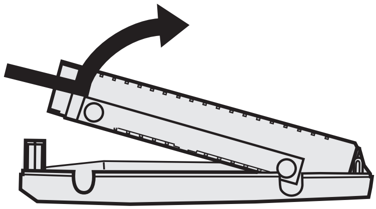
セキュリティーケースのフレームからの取り外し

本製品は、出荷時にセキュリティーケースのフレームにセットされています。
最初に、本製品をセキュリティーケースのフレームから取り外します。

真上から見た図



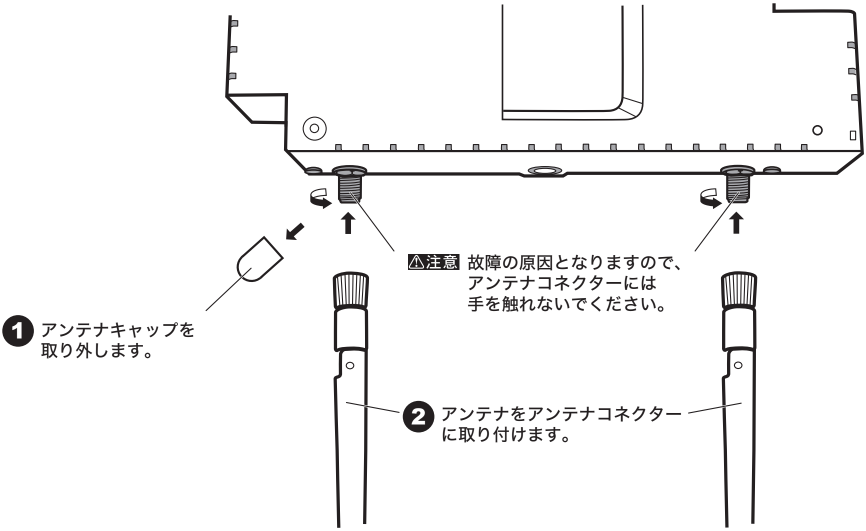
真横から見た図



本体をポート側に押しながら、持ち上げると、
フレームから外れます。

アンテナを取り付ける

本製品をセキュリティーケースのフレームから取り外したら、本製品のアンテナキャップを取り外し、アンテナを取り付けます。



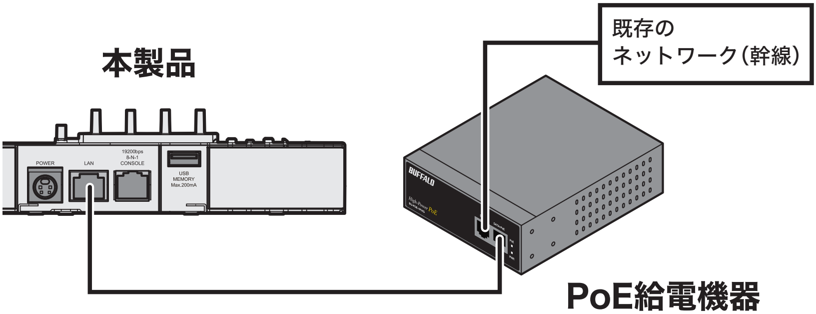
※付属のアンテナは、すべて同一仕様のものです。

別売のPoE給電機器を接続する

別売のPoE給電機器を使って、本製品に電力を供給する場合は、次の手順で PoE給電機器を接続してください。

メモ
・PoE(Power over Ethernet)とは、1本のLANケーブルでデータ信号と電力供給をおこなう機能です。本製品とPoE給電機能を搭載した機器をLANケーブルで接続すれば、電源ケーブルを接続することなく機器の使用が可能となります。
・PoEを使って電源を供給する場合は、ACアダプタを接続しないでください。
・PoE給電機器によっては、仕様の違いにより、本製品に電力を供給できない場合があります。弊社ホームページで対応をご確認のうえ、必ず本製品に対応したPoE給電機器をご使用ください。

1 PoE給電機器のPoEポートと本製品のLANポートをLANケーブルで接続します。



本製品のLANポートとPoE給電機器の
PoEポートをLANケーブルで接続します。

注意 本製品とPoE給電機器とを接続する LANケーブルは、必ずエンハンスドカテゴリー5以上の4対UTP/STPケーブルをご使用ください。

2 前面パネルのランプを見て、POWER/DIAGランプが点灯(緑)していることを確認します。(本製品の起動中は、POWER/DIAGランプが点灯(赤)します)
数分経ってもPOWER/DIAGランプが点灯(緑)しない場合は、LANケーブルが正しく接続されているか、またはPoE給電機器の電源がONになっているかどうかを調べてください。

別売のACアダプターを接続する

ACアダプター(WAPM-AC48(別売))を使って、本製品に電力を供給する場合は、次の手順でACアダプターを接続してください。

1 ACアダプターとACケーブルを接続します。

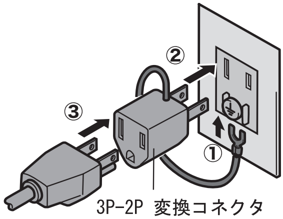
2 本製品のDCコネクターにACアダプターのプラグを差し込みます。

3 ACケーブルをコンセントに接続します。

ACコンセントが2極のとき

付属の3P-2P変換コネクタを使って、ACコンセントに接続します。感電防止のため、アース線は必ず接地してください。

アース線は電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。アース線がコンセントや他の電極に接触しないようにしてください。



4 前面パネルのランプを見て、POWER/DIAGランプが点灯(緑)していることを確認します。
POWER/DIAGランプが点灯(緑)しない場合は、ACアダプターが正しく接続されているかどうかを調べてください。

ツイストペアケーブルによる接続

本製品のLANポートにネットワーク機器(パソコン、サーバー、本製品、ルーターまたはハブ)を接続するには、UTP/STPケーブルが必要です。
1000BASE-Tではエンハンスドカテゴリー5以上のケーブル、100BASE-TXではカテゴリー5以上のケーブル、10BASE-Tではカテゴリー3以上のケーブルを使用します。最大ケーブル長は100mです。
本製品のLANポートはAUTO-MDIXをサポートしていますので、ストレートケーブルとクロスケーブルのどちらでもネットワーク機器を接続できます。

▶参照 「ケーブル仕様」(P153)

1 ネットワーク機器と本製品のLANポートを、ツイストペアケーブルで接続します。

2 ケーブルを接続すると、本製品前面のLANランプが緑色に点灯または点滅し、接続が有効であることを示します。

天井や壁に取り付ける

本製品は、天井や壁に設置することができます。設置に関して、次の点に注意してください。

⚠注意
- ・AC100V、50〜60Hzの電源または、PoE電源を用意してください。
- ・温度0〜50℃、湿度10〜90%に保たれる、結露しない場所に設置してください。
- ・他の機器や壁などで、本製品の通風口をふさがないでください。
- ・ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所には設置しないでください。
- ・直射日光、熱源および電磁波の影響が大きい場所を避けて設置してください。
- ・取り付けは確実におこなってください。不十分な場合、落下などにより事故が発生する恐れがあります。

本製品を天井や壁に取り付けるには、次の付属品を使用します。

・セキュリティーケース（カバー、フレーム）

・カギ

・天井取り付け用木ねじ（大）

・壁取り付け用木ねじ（中）

・本体固定用ねじ（小）

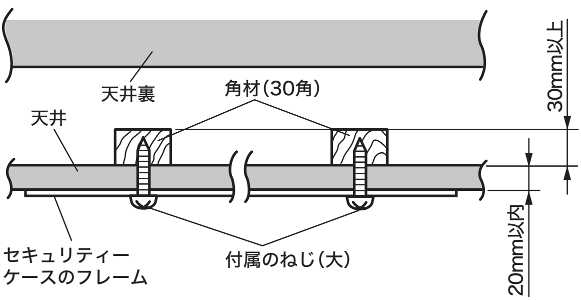
※また、付属品以外にドライバー、穴あけ用ドリルなどが必要です。

次の手順で天井や壁に固定してください。

メモ　ここではWAPM-APG300Nのイラストを使って説明しますが、WAPM-AG300Nでも手順は同じです。

警告
- ・本製品を固定する天井は、少なくとも1.5kgを支えられる強度が必要です。強度が不足する場合は、必ず補強してから固定してください。補強しない場合、本製品が落下しケガをする恐れがあります。
- ・本書に記載の「安全にお使いいただくために必ずお守りください」の注意にしたがって、設置してください。

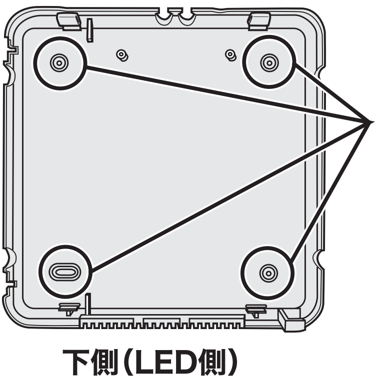
天井の補強について



石膏ボードなど、天井の強度が十分でない場合は、必ず補強してから本製品を取り付けてください。上図は、セキュリティーケースのフレームの取り付けに付属のねじ（大）を使用した場合の例です。補強材の厚みや大きさは、ご使用になるねじの大きさによって異なります。詳しくは、施工経験のある専門業者、またはお求めになった販売店にご相談ください。

1 木ねじ(4本)を使って、セキュリティーケースのフレームを固定します。

■ WAPM-APG300Nの場合

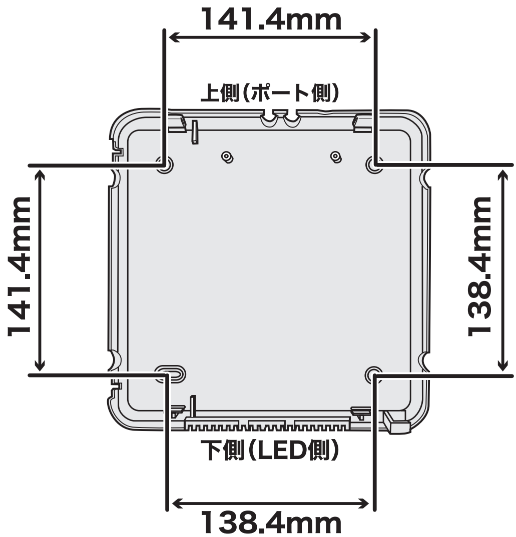


この4個所を取り付け用木ねじでねじ止めします。

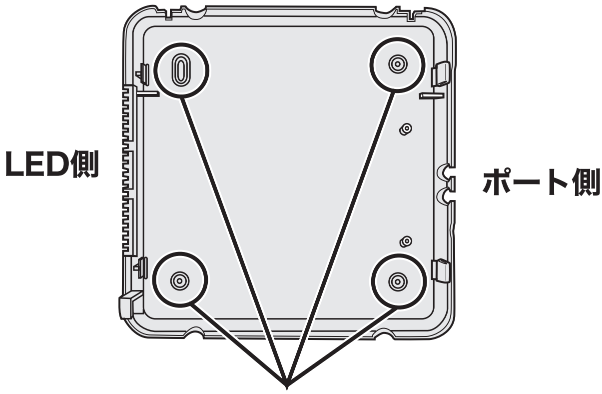
※ 天井に取り付ける場合は、付属のねじ(大)を使用します。

※ 壁に取り付ける場合は、付属のねじ(中)を使用します。

※ ご使用環境によっては、付属のねじ以外を使用することも可能です。設置面に最も適しているものを選定して使用してください。

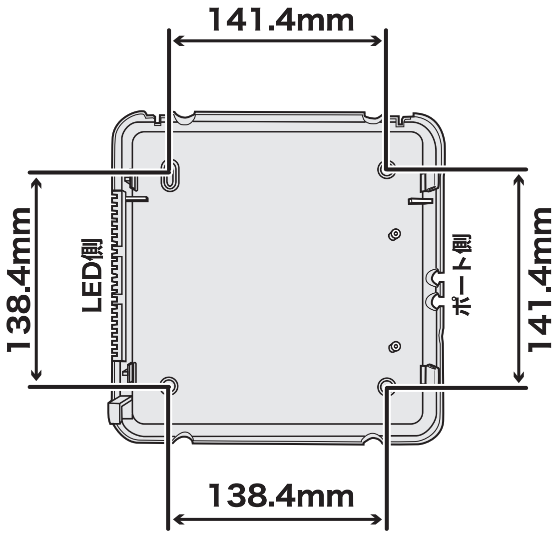


■ WAPM-AG300Nの場合

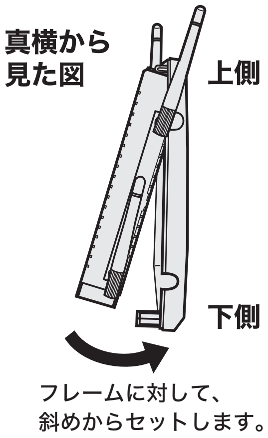


この4個所を取り付け用木ねじでねじ止めします。

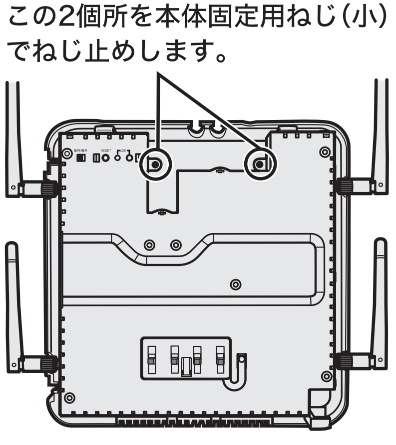
※天井に取り付ける場合は、付属のねじ（大）を使用します。
※壁に取り付ける場合は、付属のねじ（中）を使用します。
※ご使用環境によっては、付属のねじ以外を使用することも可能です。
設置面に最も適しているものを選定して使用してください。



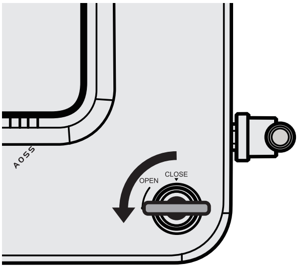
2 下図のように、本製品を斜めから差し込んで、フレームに固定します。



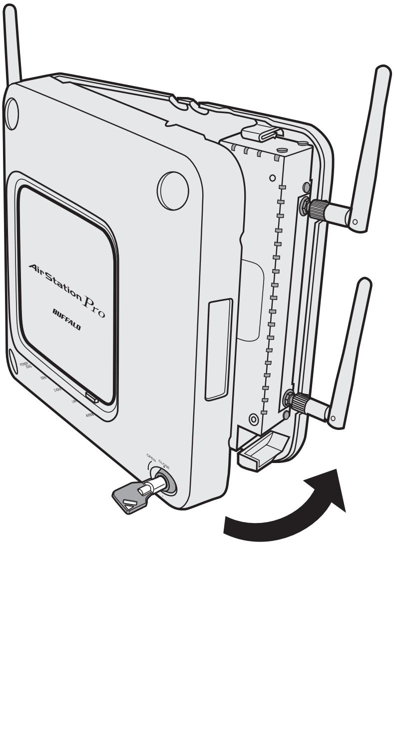
3 本体固定用ねじ（2本）を使って、本製品とフレームを固定します。



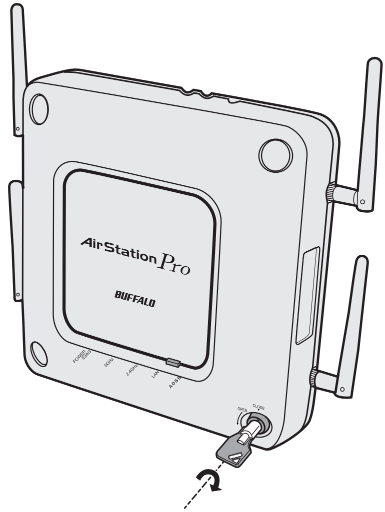
4 セキュリティーケースのカバーにカギを差し込み、OPEN側に回します。



5 下図のように、セキュリティーケースのカバーを斜めからかぶせます。



6　カギをCLOSE側に回して、抜き取ります。



⚠注意　完全にCLOSE側まで回さないと、カギが外れませんのでご注意ください。

以上で天井や壁への設置は完了です。

本製品の初期設定

本製品の設定画面を表示し、初期設定をおこないます。
設定画面を表示するには、設定用ツール(「エアステーション設定ツール」または「AirStation Admin Tools Lite」)を使います。設定用ツールをパソコンにインストールして、本製品の設定画面を表示してください。

※ 設定画面を表示するパソコンは、WindowsパソコンでInternet Explorer 6.0以降がインストールされている必要があります。

※ AirStation Admin Tools Lite(無償版)には、AirStation Admin Tools(有償版)から以下の機能に制限がかけられています。

・複数台を対象にした管理機能の実行ができません。

・システムログの収集、表示機能がありません。

・アライブチェック機能がありません。

・AirStation Admin Tools(有償版)用のアップデートユーティリティは使えません。

設定用ツールをインストールする

次の手順で設定用ツールをインストールします。

メモ セキュリティーソフトなどがインストールされている環境の場合、ファイアウォール機能を一時的に無効にしていただくかアンインストールをおこなわないと、本製品を検索できない場合があります。詳細については、セキュリティーソフトメーカーにご確認ください。

1 本製品と設定用パソコンを同一ネットワーク上に設置します。

2 付属のエアナビゲーターCDを設定用パソコンにセットします。

メモ Windows 7/Vistaをお使いの場合、「自動再生」画面が表示されることがあります。その場合は、[AirNavi.exeの実行]をクリックしてください。
また、セットアップ中に「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は、[はい]または[続行]をクリックしてください。

3 以下の画面が表示されますので、[オプション]をクリックします。



4　[上級者向けインストール]をクリックします。



5　Windows 7/Vista/XP環境の場合は、[エアステーション設定ツール]にチェックをつけて、[インストール開始]をクリックします。
Windows 2000/Me/98SE環境の場合は、[AirStation Admin Tools Lite]にチェックをつけて、[インストール開始]をクリックします。



6　画面の指示にしたがって、「エアステーション設定ツール」または「AirStation Admin Tools Lite」をインストールします。

以上で、設定用ツールのインストールは完了です。

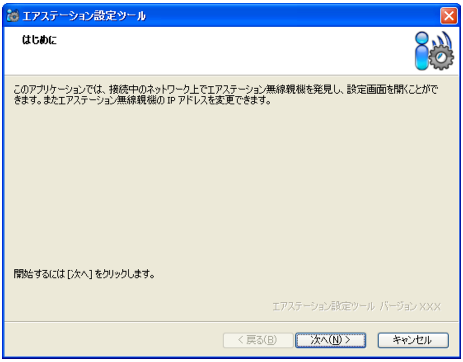
本製品のIPアドレスを設定する

「エアステーション設定ツール」を使って本製品のIPアドレスを設定します。

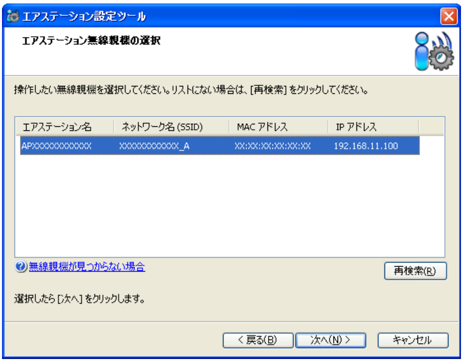
※「AirStation Admin Tools Lite」にてIP アドレスを設定する方法については、付属CD内のマニュアル(¥Win¥tool¥ADTinst¥manual¥manual.html)を参照してください。

1 [スタート]ー[(すべての)プログラム]ー[BUFFALO]ー[エアステーションユーティリティ]ー[エアステーション設定ツール]をクリックします。

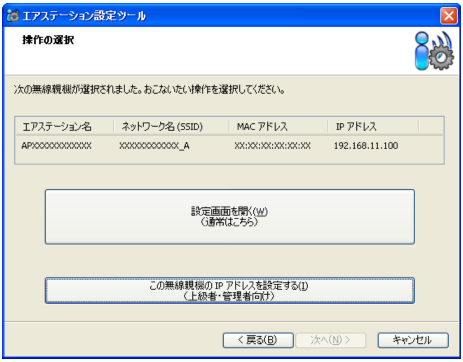
2 [次へ]をクリックします。



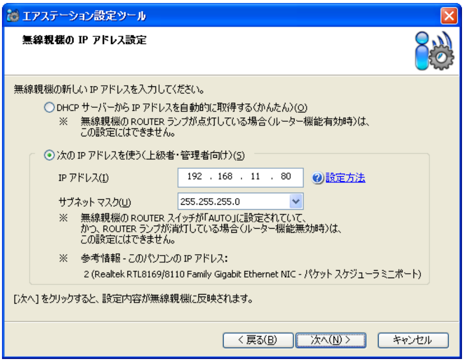
3 本製品を選択して、[次へ]をクリックします。



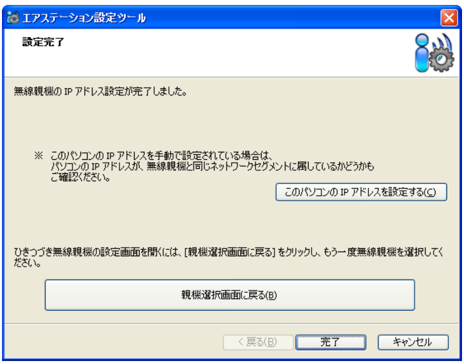
4　[この無線親機のIPアドレスを設定する]をクリックします。



5　「次のIPアドレスを使う」を選択し、ご利用の環境に合わせたIPアドレスを入力して、[次へ]をクリックします。
(例:192.168.11.80)



6　[完了]をクリックします。



以上で、本製品のIPアドレス設定は完了です。

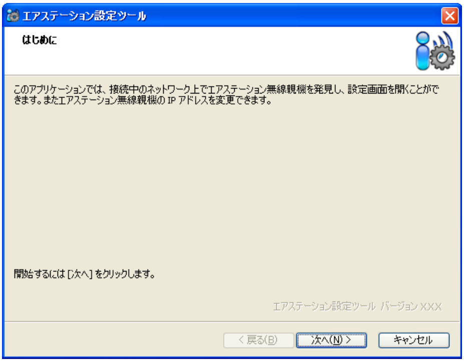
設定画面を表示する

「エアステーション設定ツール」を使って本製品の設定画面を表示します。

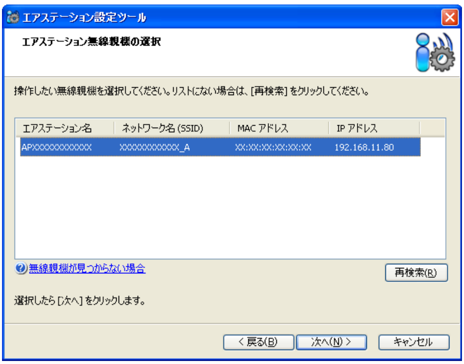
※「AirStation Admin Tools Lite」にて設定画面を表示する方法については、付属CD内のマニュアル(¥Win¥tool¥ADTinst¥manual¥manual.html)を参照してください。

1 [スタート]－[(すべての)プログラム]－[BUFFALO]－[エアステーションユーティリティ]－[エアステーション設定ツール]をクリックします。

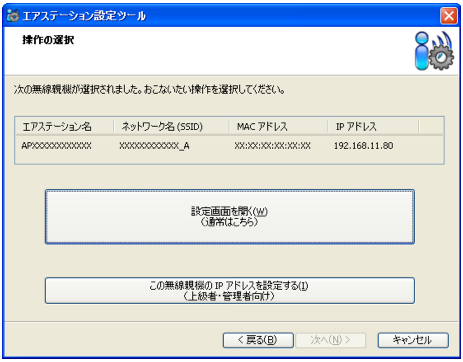
2 [次へ]をクリックします。



3 本製品を選択して、[次へ]をクリックします。



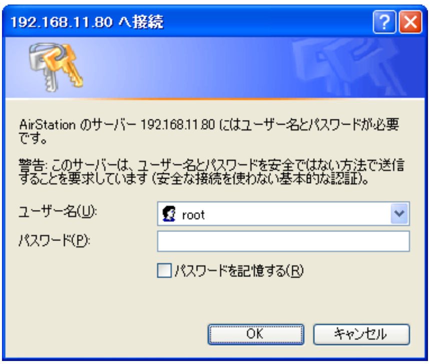
4 [設定画面を開く]をクリックします。



メモ ・[設定画面を開く]をクリックすると、手順5の画面と同時に「無線親機の設定画面を開きました」という画面も一緒に表示された場合は、[完了]をクリックして画面を閉じてください。

・「IPアドレスの設定が必要です」という画面が表示された場合は、[無線親機のIPアドレスを設定する]をクリックして画面の指示に従ってください。

5 ログイン画面が表示されたら、ユーザー名に"root"を入力、パスワードを空欄にして[OK]をクリックします。(出荷時のパスワードは未設定です。)



※ セキュリティーソフトがインストールされていたり、プロキシ設定がされている場合、この画面が表示されないことがあります。その場合は、セキュリティーソフトやプロキシ設定を一時的に無効にしてください。

6　本製品の設定画面が表示されます。



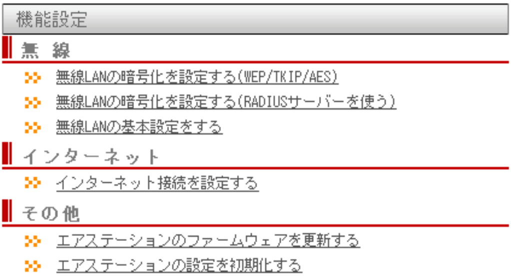
以上で設定画面の表示は完了です。
この後、ご利用の環境に応じて無線の設定（無線機能の有効化や暗号化の設定）をおこなってください。

無線LAN機能を有効にして暗号化の設定をする

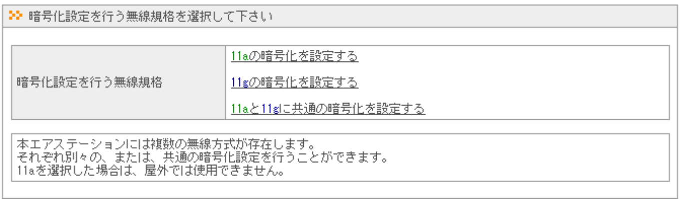
本製品は、出荷時/初期状態では、すべての無線LAN機能が無効になっています。
無線LAN機能を有効にし、暗号化の設定をおこなうには次の手順で設定を変更します。

※ ここでは例として、暗号化にWPA/WPA2 mixedmode-PSKを使用する場合の手順を説明します。

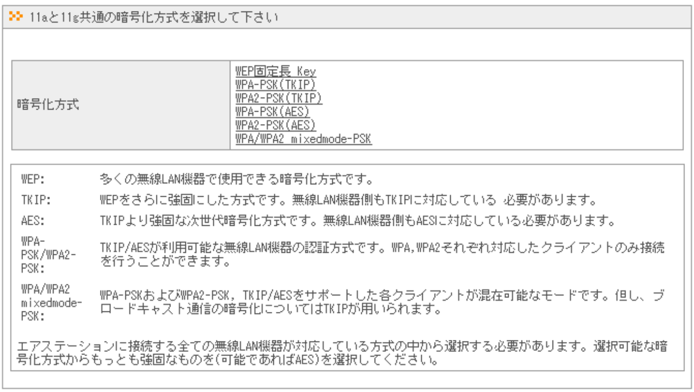
1 「機能設定」の「無線」にある、「無線LANの暗号化を設定する（WEP/TKIP/AES）」をクリックします。



2 「11aと11gに共通の暗号化を設定する」をクリックします。
（画面はWAPM-APG300Nのものです。WAPM-AG300Nでは、使用する無線規格を選択してください。）

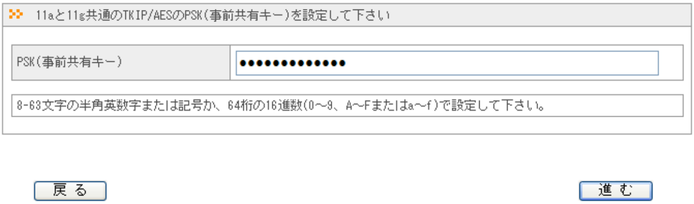


3 暗号化方式（例：WPA/WPA2 mixedmode-PSK）をクリックします。



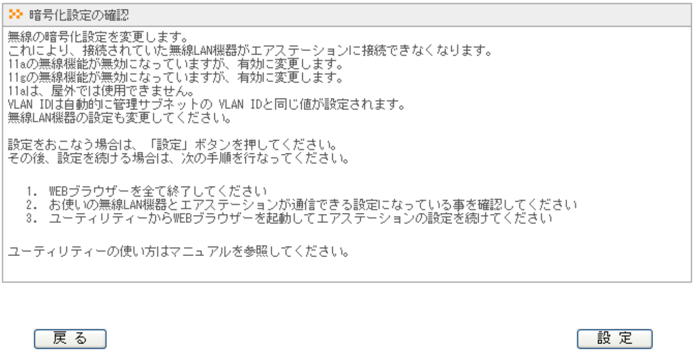
※ 暗号化方式は、ご利用環境にあわせて選択してください。

4　暗号化キーを入力し、[進む]をクリックします。



※ 暗号化キーは、WEPでは半角英数字5文字または13文字(16進数の場合は10桁または26桁)、WPA/WPA2-PSKでは半角英数字8〜63文字まで(16進数の場合は64桁)となります。

5　[設定]をクリックします。



6　[設定完了]をクリックします。

以上で無線LAN機能の有効化と暗号化の設定は完了です。

設定画面にパスワードを設定する

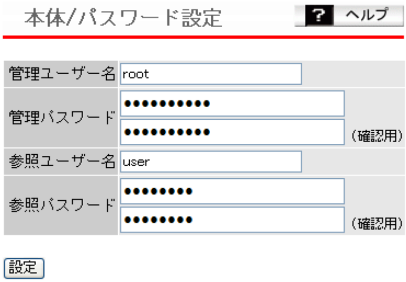
設定画面にログインするには、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。管理ユーザー名で設定画面にログインすると、すべての設定パラメーターと統計情報の読み取りと書き換えをおこなう権限が与えられます。デフォルトの管理者ユーザー名は"root"で、管理パスワードは設定されていませんので、誰でもログインできる状態にあります。本製品の初期設定が完了したら、必ず管理パスワードおよび参照パスワードの設定をおこなってください。

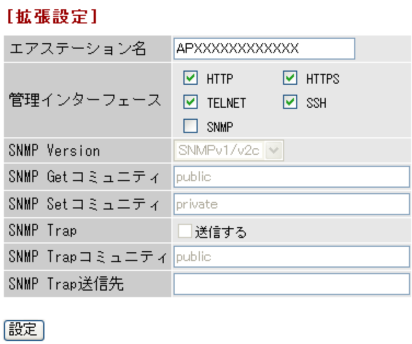
1 [詳細設定]をクリックします。



2 左側のメニューから[管理設定]－[本体/パスワード]をクリックします。

3 「管理パスワード」と「参照パスワード」に新しいパスワードを入力します。（確認用にも同じパスワードを入力してください）





メモ
- 管理パスワードは、6～32文字までの半角英数字および記号を入力してください。
- 参照パスワードは、0～32文字までの半角英数字および記号を入力してください。
- パスワードを設定する際は、管理パスワードおよび参照パスワードの両方を入力してください。片方が空欄の場合、パスワードを設定することができません。
- 管理ユーザー名/パスワードは、本製品の設定画面にログインして、設定変更するためのユーザー名/パスワードです。管理ユーザー名でログインすると、本製品のすべての設定項目が変更可能となります。
- 参照ユーザー名/パスワードは、本製品の設定画面にログインして、設定内容を確認するためのユーザー名とパスワードです。参照ユーザー名でログインすると、本製品の設定は変更できません。

4 パスワードを入力したら、[設定]をクリックします。

以上で設定画面パスワードの設定は完了です。

3 Web設定インターフェース

Web設定画面

この章では、Web設定画面を使って、本製品の設定やネットワークの管理をおこなう方法を説明します。
Web設定画面を表示するには、パソコンにインストールされているWebブラウザー(WindowsパソコンでInternet Explorer 6.0 以降)を使用します。

トップページ

Webブラウザーで本製品に接続すると、以下のようなトップページが表示されます。画面の左側にはメニュー、右側にはシステム情報が表示されます。



パラメーター	説明
無線LANの暗号化を設定する（WEP/TKIP/AES）	無線LANの暗号化を設定します。 WEP、WPA-PSK等、RADIUSサーバーを使わない認証の設定がおこなえます。 （初期値：設定なし[IEEE802.11a/g]）
無線LANの暗号化を設定する（RADIUSサーバーを使う）	RADIUSサーバーを使った無線LANの認証・暗号化の設定をおこないます。 IEEE802.1x/EAP、WPA（Enterpriseモード）、MAC-RADIUS認証の設定がおこなえます。 （初期値：設定なし[IEEE802.11a/g]）
無線の基本設定をする	SSIDや無線チャンネル、動作モードを変更します。 WAPM-APG300Nをお使いの場合は、IEEE802.11aとIEEE802.11gのそれぞれの設定をおこなうことができます。
インターネット接続を設定する	本製品の簡易ルーター機能を使用して、インターネット接続環境を構築します。
エアステーションのファームウェアを更新する	本製品のファームウェアを更新します。 ファームウェアは、弊社ホームページからダウンロードできます。
エアステーションの設定を初期化する	本製品の設定を初期化します。

詳細設定のメニュー階層

詳細設定のメニュー階層は、次のとおりです。各項目の説明は、それぞれのページを参照してください。

メイン画面	説明	ページ
LAN設定		
LANポート	有線LANポートの設定をおこないます。	P46
サブネット設定	サブネットの設定をおこないます。	P48
VLAN設定	各ポートのVLAN設定をおこないます。	P52
ネットワーク設定		
経路情報	本製品がおこなう通信のIP経路(動的、静的)の設定をおこないます。	P53
DHCPサーバー設定	本製品のDHCPサーバーの設定をおこないます。	P54
パケットフィルター	本製品の設定を許可するかどうかを決めるパケットフィルターの機能を設定します。	P56
RADIUS設定	無線LAN機器の認証などに用いられるRADIUSサーバーの設定をおこないます。	P58
QoS	本製品がおこなう通信で、特定の通信にのみ優先順位を付けます。	P63
ブリッジ	ブリッジの動作を制御するためのパラメーターを設定することができます。	P68
マルチキャスト	マルチキャストフレーム(パケット)の制御するためのパラメーターを設定することができます。	P71
Link Integrity設定	Link Integrity(経路監視)機能の設定をおこないます。	P74
ProxyArp設定	無線子機のパフォーマンスと省電力性を向上させるProxyArp設定機能を設定します。	P76
無線設定		
AOSS	AOSSの詳細な設定や状況を確認することができます。	P77
WPS	WPSの詳細な設定や状況を確認することができます。	P82
無線基本	無線LANの基本情報を手動設定します。	P85
無線セキュリティー	無線LANのセキュリティー情報を手動で設定します。	P95
マルチSSID	一台のエアステーションに複数のSSIDを設定することができます。その定義したマルチSSIDの認証・暗号化の設定をおこないます。	P100

リピーター機能	エアステーション間を無線で接続するリピーター機能(WDS)の設定をします。	P101
MACアクセス制限	MACアドレスフィルターで使用する無線機器のリストの編集をおこないます。	P103
管理設定		
本体/パスワード	エアステーション名の設定、設定画面にログインするためのユーザー名/パスワードの設定、SNMPの設定を行います。	P104
ユーザー管理	内蔵RADIUSサーバー認証に使用するユーザー名を編集・登録します。	P104
時刻	本製品の内部時計機能の設定をおこないます。内部時計の日付・時刻、NTPサーバー、タイムゾーンを設定することができます。	P108
ログ情報転送(syslog)	syslogプロトコルによる転送機能の設定をおこないます。	P110
プロファイラ	本製品に保存されているパラメーターセット(プロファイル)を自動的、もしくは手動で切り替える設定をおこないます。	P112
Admin Tools	Admin Toolsによる管理に関する状態の表示と、遠隔管理の解除をおこないます。	P117
設定保存/復元	本製品の現在の設定をパソコン上のファイルへ保存したり、パソコン上の設定ファイルを本製品に復元したりします。	P118
再起動	本製品の再起動をおこないます。	P120
設定初期化	本製品の設定の初期化をおこないます。	P120
ファームウェア更新	本製品のファームウェアを更新します。 ファームウェアを更新することによって、不具合の改善・最新の機能のサポートなどがおこなわれます。	P121
機器診断		
システム情報	本製品のおもな設定一覧を表示します。	P123
ログ情報	本製品に記録されているログ情報を表示します。	P128
USB	本製品USBポートに関する情報を表示します。	P130
通信パケット情報	本製品の通信の統計情報や、各ポートの状態を表示します。	P131
クライアントモニター	本製品と通信をしているネットワーク機器の情報を表示します。	P133
無線環境モニター	本製品が設置されている周囲の無線電波の使用状況を表示します。	P134
CPUモニター	本製品の動作状態をモニターし、システム負荷率をヒストグラムと数値で表示します。	P136
pingテスト	本製品からネットワーク上の他の機器との接続確認をおこなうことができます。	P137

LAN設定

LANポート

有線LANポートの設定をおこないます。
VLANモードの設定や、通信方式などの設定が可能です。

⇒ LAN設定 － LANポート



パラメーター	説明
有線LANポート	有線LANポートのポート番号を示します。
有効	有線LANポートの状態を、有効または無効に設定します。 無効に設定されたポートは、他の機器とLANケーブルで接続しても LinkLEDが点灯しなくなります。 （初期値：有効）
VLANモード	有線ポートのVLANモードを設定します。 VLANモードは次のいずれかを選択することが可能です。 Tagged Port ポートから送受信されるすべてのフレームにタグ（IEEE802.1Q準拠）を付加します。 本製品が受信したすべてのフレームを転送することができるので、異なるIDが混在したVLANネットワークの中継をおこなうこともできます。 Untagged Port（初期値） タグの付加されていないフレームのみ受信します。受信したフレームは指定したVLAN IDを付加して他のポートへ転送します。 送信時には指定したVLAN IDを持つフレームのみを転送します。 （このとき、タグは付加されません） < VLAN ID> ポートに固有のVLAN IDを設定します。（初期値：1） VLAN IDは、1～4094までの整数値を設定することができます。 VLAN モードで「Untagged Port」を選択した場合のみ、設定することができます。

<table>
<tr><th>パラメーター</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>通信方式</td><td>有線(イーサネット)の通信方式を設定します。
通常は、「自動」の設定でお使いください。「自動」に設定しておくと、接続先の機器を自動的に判別し、最適な通信方式が選択されます。
接続先の機器を自動的に判別できないときは、他の設定をお試しください。

<通信速度>　(初期値:自動)
有線(イーサネット)の通信速度を選択します。
<table>
<tr><td>自動</td><td>接続先の機器とネゴシエーションをおこない、最適な通信モードを選択します。</td></tr>
<tr><td>10Mbps、半二重</td><td>10BASE-T、半二重(Half Duplex)通信をおこないます。</td></tr>
<tr><td>10Mbps、全二重</td><td>10BASE-T、全二重(Full Duplex)通信をおこないます。</td></tr>
<tr><td>100Mbps、半二重</td><td>100BASE-TX、半二重(Half Duplex)通信をおこないます。</td></tr>
<tr><td>100Mbps、全二重</td><td>100BASE-TX、全二重(Full Duplex)通信をおこないます。</td></tr>
<tr><td>1000Mbps、全二重</td><td>1000BASE-T、全二重(Full Duplex)通信をおこないます。</td></tr>
</table>
< MDI >　(初期値:自動)
接続先との機器の接続状況(ストレート/クロス結線)を設定できます。
<table>
<tr><td>自動</td><td>ストレート・クロス結線を自動判別します。</td></tr>
<tr><td>MDI</td><td>ストレート結線に固定します。Hubとはクロスケーブル、パソコン等とはストレートケーブルで接続できます。</td></tr>
<tr><td>MDIX</td><td>クロス結線に固定します。Hubとはストレートケーブル、パソコン等とはクロスケーブルで接続できます。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Flow Control</td><td>フローコントロールを設定します。
フローコントロールを有効にすると、受信側バッファーのオーバーフローを検出し、特定のフレームを送信することによって送信側の動作(送信)を抑制することができます。
(初期値:有効)

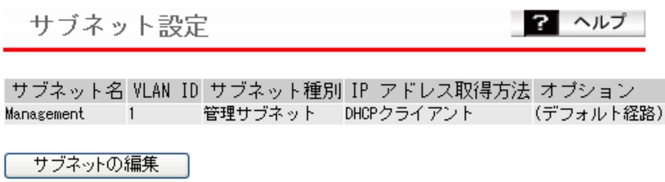
メモ フローコントロールは、受信側バッファーのオーバーフローを抑制する場合に有効ですが、フレームの定時性を重視するようなアプリケーションを利用する場合は妨げとなる場合があります。</td></tr>
</table>

※ IPアドレスやIPアドレスの設定方法、管理VLAN ID、有線ポートのVLAN設定を変更した場合、設定操作を続行できなくなることがあります。

サブネット設定

サブネットの設定をおこないます。
IPアドレスの取得方法や、VLANなどの設定が可能です。

⇒ LAN設定 ー サブネット設定



パラメーター	説明
サブネット名	設定されているサブネットの名称が表示されます。
VLAN ID	サブネットに割り当てられているVLAN IDが表示されます。
サブネット種別	サブネットの種別（管理サブネット/Internetサブネット/LANサブネット）が表示されます。
IPアドレス取得方法	IPアドレスの取得方法（手動設定/DHCPクライアント/PPPoEクライアント）が表示されます。
オプション	サブネットの状態が表示されます。 **（デフォルト経路）** 該当サブネットがデフォルト経路として設定されています。 **（DHCPサーバー）** 該当サブネットにDHCPサーバーが動作しています。 **（DHCP Relay）** 該当サブネットにDHCP Relayが動作しています。 **（アドレス変換）** 該当サブネットがNAPT設定されています。
[サブネットの編集]	クリックすると、サブネットの設定を編集することができます。

「サブネット情報の編集」画面

パラメーター	説明
サブネット名	サブネット名を設定します。 （入力可能文字数：1～32文字） （初期値：Network +"生成するサブネットの通し番号"）
サブネットの種別	サブネット種別を選択します。 （初期値：LANサブネット）
VLAN ID	サブネットのVLAN ID（1～4094までの整数値）を設定します。 （初期値：1）
IPアドレスの取得方法	サブネットのIPアドレスの取得方法を選択します。 （初期値：DHCPクライアント）
IPアドレス	「IPアドレスの取得方法」が「手動設定」の場合、IP アドレスとサブネットマスクを設定します。 （初期値：IP アドレス　「空欄」、 サブネットマスク　「255.255.255.0」）
PPPoE	「サブネットの種別」が「Internetサブネット」かつ、「IPアドレスの取得方法」が「PPPoEクライアント」の場合に、接続先ユーザー名、接続先パスワード、サービス名、キープアライブを設定します。 **接続先ユーザー名** プロバイダーから指定された接続認証に必要なユーザー名を設定します。 （入力可能文字数：半角英数字記号64文字以内） （初期値：空欄） **接続先パスワード** プロバイダーから指定された接続に必要なパスワードを設定します。「確認用」の欄にも同じものを入力してください。 （入力可能文字数：半角英数字記号64文字以内） （初期値：空欄） **サービス名** プロバイダーからサービス名の指定があった場合に入力してください。指定がなければ、空欄のままで問題ありません。 （入力可能文字数：半角英数字記号64文字以内） （初期値：空欄） **キープアライブ** キープアライブ動作を行う場合にチェックマークを付けます。チェックマークを付けると、本製品はPPPoEサーバーへ1分に1度、LCPエコーリクエストを発行し、それに対する応答を受信することで、通信が切断されていないかを確認します。このとき、6分以上経過してもPPPoEサーバーの応答がない場合は、回線が切断されたものと判断し、いったんPPPoE接続を切断します。 （初期値：チェックあり（使用する））

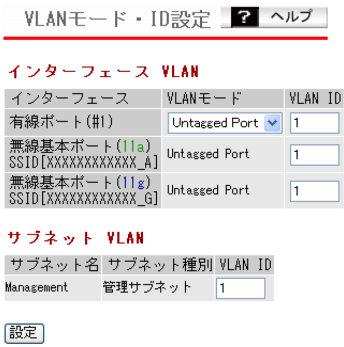
パラメーター	説明
ルーティング	ルーティングに関する設定をおこないます。 **ルーティング** ルーティングする場合に選択します。 **ルーティングしない** ルーティングしない場合に選択します。 **アドレス変換(NAPT)** 「ルーティング」と同様ルーティングを行いますが、その際にNAPT機能によるIPアドレスの書き換えを行います。 LANサブネット・管理サブネットをプライベートアドレスで運用し、Internet サブネットにブロードバンド回線を接続している場合などに指定してください。
デフォルトゲートウェイ	「IPアドレス取得方式」において、「手動設定」と「DHCPサーバーから取得」設定時、デフォルトゲートウェイの設定方法を選択します。 (初期値:通知されたデフォルトゲートウェイを使用する)
DNS	「IPアドレス取得方式」において、「PPPoEクライアント」と「DHCPサーバーから取得」設定時、本製品が、名前解決に使用するDNSサーバー(プライマリーサーバー/セカンダリーサーバー)を指定します。 (初期値:通知されたDNS サーバーを使用する)
動的経路	動的経路制御の方法を設定します。 (初期値:送信(RIPv1/RIPv2共にチェックなし)、 受信(RIPv1/RIPv2共にチェックあり))
UPnP IGD	UPnP(Universal Plug and Play)を使用するかしないかを設定します。 (初期値:使用しない)
MTU	PPPoE接続で、通信を行う際に使用するMTU値を設定します。 (入力可能範囲:1〜1500までの整数) (初期値:1500)

パラメーター	説明
DHCPサーバー	「サブネット種別」が「LANサブネット」、「IPアドレス取得方式」が「手動設定」の場合、本製品のDHCPサーバー機能を設定します。 **使用しない(初期値)** DHCPサーバー機能を使用しない場合に選択します。 **サブネットにDHCPサーバー機能を提供する** サブネットにDHCPサーバー機能を提供する場合に選択します。 別途、割り当てIPアドレスと台数、除外アドレスを設定する必要があります。 リース期間、ドメイン名の通知等の詳細設定は、[ネットワーク設定]－[DHCPサーバー設定]で設定します。 **サブネットにDHCPサーバー機能をRelayする** サブネットにDHCPサーバー機能をリレーする場合に選択します。 リレー先のDHCPサーバーのIPアドレス(またはホストドメイン名)は、[ネットワーク設定]－[DHCPサーバー設定]で設定します。
サブネットの表示/操作	設定されているサブネットが表示されます。

VLAN設定

各ポートのVLAN設定をおこないます。

⇒ LAN設定 ー VLAN設定



パラメーター	説明
VLANモード	インターフェースVLANのVLANモードを設定します。 有線ポートの場合は、次のいずれかのVLANモードを選択することができます。 Tagged Port ポートから送受信されるすべてのフレームにタグ(IEEE 802.1Q準拠)を付加します。 本製品が受信したすべてのフレームを転送することができるので、異なるIDが混在したVLANネットワークの中継をおこなうこともできます。 Untagged Port(初期値) タグの付加されていないフレームのみ受信します。受信したフレームは指定したVLAN IDを付加して他のポートへ転送します。 送信時には指定したVLAN IDを持つフレームのみを転送します。 (このとき、タグは付加されません)
VLAN ID	インターフェースVLAN/サブネットVLANそれぞれに固有のVLAN IDを設定します。 VLAN IDは、1～4094までの整数値を設定することができます。 インターフェースVLANでは、VLANモードで「Untagged Port」を選択したポートのみに設定することができます。 (初期値:1(全ポート))

※ VLAN設定を変更した場合、内容によっては、操作を続行できなくなることがあります。

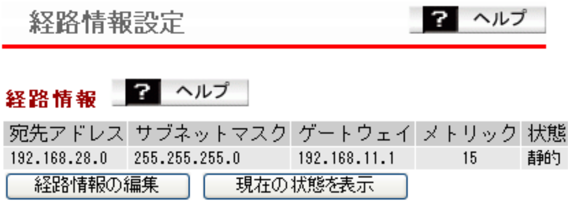
ネットワーク設定

経路情報

本製品がおこなう通信のIP経路(動的、静的)の設定をおこないます。
本製品では、RIP(Routing Information Protocol)を用いて、他のルーターからルーティング情報を自動取得できます。RIP受信をすることで、本製品へルーティング情報を追加します。
RIPには、RIPv1とRIPv2の二種類があり、RIPv2はRIPv1を拡張したものです。

※ 経路情報設定をすることで異なるIPセグメントからの通信が可能となります。

⇒ ネットワーク設定 ー 経路情報

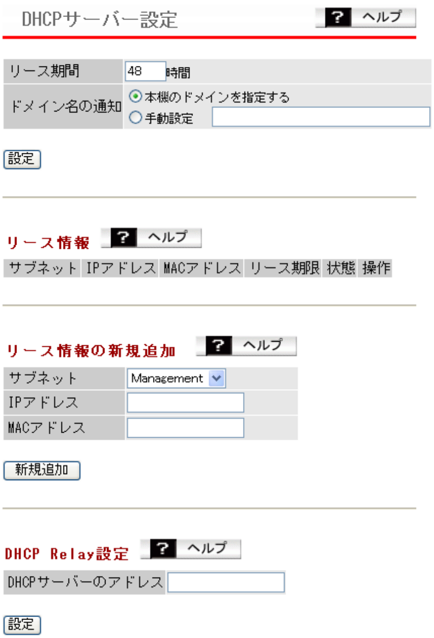


パラメーター	説明
経路情報	現在の経路情報を表示します。 本製品では、手動で経路情報を追加することもできます。 **[経路情報の編集]** 経路情報の編集画面に進みます。 経路(宛先アドレス、ゲートウェイアドレスなど)を入力します。 **[現在の状態を表示]** 現在のページを更新し、最新の経路情報を表示します。

DHCPサーバー設定

本製品のDHCPサーバーの設定をおこないます。

⇒ ネットワーク設定 − DHCPサーバー設定



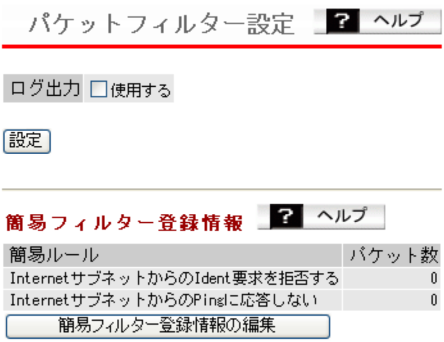
パラメーター	説明
リース期間	DHCPサーバーがリースするIPアドレスの有効期限を設定します。 (入力可能範囲:1～720時間) (初期値:48時間)
ドメイン名の通知	ネットワーク機器にIPアドレスをリースする際、同時に通知するドメイン名を設定します。「手動設定」を選択した場合は、64文字以内でドメイン名を設定します。 (初期値:本機のドメインを指定する)
リース情報	現在のリース情報が表示されます。

パラメーター	説明
リース情報の新規追加	特定の機器に対して、特定のIPアドレスを割り当てたい場合に、リース情報を設定します。 **サブネット** リース対象のサブネットを指定します。 **IPアドレス** 手動リースするIPアドレスを入力します。 **MACアドレス** 手動リースする機器のMACアドレスを指定します。
DHCPサーバーのアドレス	DHCPリレーで使用するDHCPサーバーのアドレスを指定します。

パケットフィルター

本製品の設定を許可するかどうかを決めるパケットフィルターの機能を設定します。

⇒ ネットワーク設定 － パケットフィルター



パラメーター	説明
ログ出力	パケットフィルター機能のログを出力するかどうかを設定します。 （初期値：使用しない（チェックなし）） ※チェックをつけると、パケットがフィルターされるごとにログを記録します。

パラメーター	説明
簡易フィルター登録情報	現在の有効な簡易フィルターが表示されます。 [簡易フィルター登録情報の編集]をクリックすると編集画面に進みます。 **無線LANからの設定を禁止する** 無線LANポートを経由した機器から本製品の設定画面にアクセスできないようにします。(初期値:無効) **有線LANからの設定を禁止する** 有線LANポートを経由した機器から本製品の設定画面にアクセスできないようにします。(初期値:無効) **リピーター(WDS)経由の設定を禁止する** 本製品のリピーター(WDS)機能を使用しているときに、リピーターポートを経由した機器から設定画面にアクセスできないようにします。(初期値:無効) **Windows共有プロトコルのルーティングを禁止する** WindowsのMicrosoftネットワーク共有機能をInternetサブネットとLANの間で遮断します。 Internetサブネット側からLAN側へ、LAN側からInternetサブネット側へのMicrosoftネットワーク共有機能は使えなくなります。(初期値:無効) **InternetサブネットからのIdent 要求を拒否する** 有効にすると、Internetサブネット側からのIDENTの認証要求に対して拒否パケットを送ります。メール送信、ftp、ブラウザー等のネットワークアプリケーションの通信が遅くなる場合に設定してください。(初期値:有効) **InternetサブネットからのPingに応答しない** 有効にすると、Internetサブネット側から本製品へのPINGに応答しなくなります。(初期値:有効)

RADIUS設定

無線LAN機器の認証などに用いられるRADIUSサーバーの設定を行います。
本製品では、サブネットごとに２台（プライマリー・セカンダリー）のサーバーを登録（登録最大数は16台）することができます。プライマリー・セカンダリーの2つのRADIUSサーバーを登録しておくと、プライマリーサーバーに通信障害が発生した場合でも、自動的にセカンダリーサーバーへ問い合わせ先を切り替え、認証を継続させることができます。
本製品では、内蔵のRADIUSサーバー機能のほか、外部のサーバーを指定することもできます。
また、内蔵RADIUSサーバー機能の設定もここで行います。本内蔵 RADIUSサーバー機能は、無線LANの認証に用いることができるほか、管理サブネットを通して他のRADIUSクライアントとの認証に使用することもできます。

※ 本サーバー機能は、Accountingには対応しておりません。またEAP以外の認証方式には対応していません。

⇒ ネットワーク設定 ー RADIUS設定



パラメーター	説明
サブネット	サーバーの所属するサブネットおよび「プライマリー」「セカンダリー」を選択します。 RADIUSサーバーを1台のみ運用している環境の場合は、プライマリーサーバーのみ使用する設定にしてください。認証をおこなう場合は、「無線設定」－「無線セキュリティー設定」（または「マルチSSID 設定」）の「無線の認証」でRADIUSサーバーが必要な認証方式を選択する必要があります。 （初期値：Management（プライマリー））
サーバー	認証をおこなうRADIUSサーバーを設定します。 **内蔵RADIUSサーバーを使用する** 本製品の内蔵RADIUSサーバーを使用します。 **サブネット上のRADIUSサーバーを使用する** 各サブネット上の外部RADIUSサーバーを使用します。
サーバー名	外部RADIUSサーバー使用時に認証時の問い合わせをおこなうサーバーを、IPアドレスもしくはDNS解決可能なサーバー名で設定します。 サーバー名で設定する場合は、通信できるDNS設定が必要です。 （入力可能文字数：1～255文字[サーバー名入力時]） （初期値：空欄）
認証ポート	外部RADIUSサーバー使用時にRADIUS認証プロトコルに使用されるサーバー側のUDPポート番号を設定します。（初期値：1812） ※一般的なRADIUSシステムの場合は1812番ポートが使用されます。
Accounting	外部RADIUSサーバー使用時にRADIUSサーバー上で認証済クライアントの通信パケット情報等を集計する、RADIUS Accountingプロトコルを使用するかどうかを設定します。 RADIUS Accountingプロトコルに対応していないRADIUSサーバーをお使いの場合は、「使用しない」を選択してください。 （初期値：使用する（チェックあり））
Accountingポート	外部RADIUSサーバー使用時にRADIUS Accountingプロトコルに使用されるサーバー側のUDP ポート番号を設定します。（初期値：1813） ※一般的なRADIUSシステムの場合は1813番ポートが使用されます。
Shared Secret	外部RADIUSサーバー使用時にRADIUSサーバーと本製品の間の通信に用いられる共有鍵（パスワード）を設定します。 RADIUSサーバーは同じShared Secretを持つ本製品からの認証のみ受け付けます。 （入力可能文字：1～255文字までの半角英数字） （初期値：空欄）

パラメーター	説明
Session-Timeout	外部RADIUSサーバー使用時にRADIUSサーバーが許可する無線機器の通信可能時間を設定します。 （入力可能範囲：0～86400（秒）） （初期値：3600（秒）） 0を設定した場合は、通信可能時間は無期限になります。 ※ 参照先のRADIUSサーバーにもSession-Timeout属性が設定されている場合、本製品はRADIUSサーバーに設定された値を優先して利用します。
Termination-Action	外部RADIUSサーバー使用時にSession-Timeoutで設定された通信可能時間が経過したときの動作を指定します。 「Termination-Action属性を使用しない」に設定すると、本製品は無条件で再認証を開始します。 「Termination-Action 属性を使用する」に設定すると、RADIUSサーバーに設定されたTermination-Action属性の設定値に従います。 （初期値：Termination-Action 属性を使用しない（チェックなし））
RADIUSサーバー一覧	登録済みのRADIUSサーバー一覧が表示されます。 **サブネット** サブネット名と「プライマリー」もしくは「セカンダリー」を表示します。 **サーバー名** RADIUSサーバー名を表示します。 **Session-Timeout** Session-Timeout を表示します。
PMKキャッシュ機能	PMKキャッシュを使用するかどうかを設定します。PMKキャッシュを使用した場合、RADIUSサーバーから認証を受けた他のエアステーションの設定を共有するため、エアステーション間におけるローミングにかかる時間を短縮することができます。 （初期値：使用しない）
共有キー	近隣のエアステーションと情報を共有するための共有キーを設定します。共有キーが同じエアステーションのみに情報が共有されるようになります。 （入力可能文字：6～32文字までの半角英数字記号） （初期値：空欄）
内蔵RADIUSサーバー	本製品の内蔵RADIUSサーバーを使用するかどうかを設定します。 （初期値：使用しない（チェックなし））

パラメーター	説明
EAP内部認証	EAP内部認証方式を設定します。 (初期値:PEAP(MS-PEAP)) PEAP(MS-PEAP) 内部認証方式にPEAP(MS-PEAP)を使用します。 TLS 内部認証方式にTLSを使用します。 ※ EAP-TLSを利用するためには、サーバー/クライアント用の各証明書が別途必要になります。
EAP証明書ファイル形式	本製品での内蔵RADIUSサーバー機能では、PKCS#12形式(拡張子が*.pfx あるいは *.p12 のもの)のEAP証明書ファイルをインポートすることができます。
EAP証明書ファイル	[参照]をクリックするとファイル参照の画面が表示されますので、証明書ファイルを選択します。証明書ファイルをインポートしない場合は、内蔵RADIUSサーバーは自己発行のサーバー証明書を使用して認証をおこないます。 (初期値:空欄) ※ 証明書ファイルには、「サーバー証明書(秘密鍵を含む)」、「CA証明書およびRoot証明書までのChainを構成する全ての中間証明書」が含まれている必要があります。
EAP証明書ファイル・パスワード	インポートする証明書ファイルのパスワードを入力します。 (入力可能文字:0〜64文字までの半角英数字記号) (初期値:空欄)
Shared Secret	内蔵RADIUSサーバーとRADIUSクライアントの間の通信に用いられる共有鍵(パスワード)を設定します。 内蔵RADIUSサーバーは同じShared Secretを持つRADIUSクライアントからの認証のみ受け付けます。 (入力可能文字:1〜255文字までの半角英数字) (初期値:空欄)
Session-Timeout	内蔵RADIUSサーバーが許可する無線機器の通信可能時間を設定します。 (入力可能範囲:0〜86400(秒)) (初期値:3600(秒)) 0を設定した場合は、通信可能時間は無期限になります。

パラメーター	説明
Termination-Action	Session-Timeoutで設定された通信可能時間が経過したときの動作を指定します。 （初期値：再認証を行う（RADIUS-Request）） **再認証を行う（RADIUS-Request）** Termination-Action属性（Radius-Request）をアクセスポイント等に送信します。Session-Timeoutに設定された時間経過後、クライアントは再認証されます。 **再認証を行わない（Default）** Termination-Action属性（Default）をアクセスポイント等に送信します。Session-Timeoutに設定された時間経過後、クライアントは再認証されません。 **送信しない** Termination-Action属性をアクセスポイント等に送信しません。Session-Timeoutに設定された時間経過後、クライアントは再認証されません。

QoS

本製品がおこなう通信で、特定の通信にのみ優先順位を付けます。
この設定は、リアルタイム性が要求される通信（VoIPなどの各種ストリーム通信）で、他の通信からの影響を受けにくくすることができます。

※ QoS通信をおこなう場合は、ネットワーク内の他の機器も同一構成・設定のQoS機能を使用することをおすすめします。

⇒ ネットワーク設定 － QoS



パラメーター	説明
QoS(優先制御)	QoSの制御をおこなう手法(ポリシー)を設定します。 (初期値:「制御を行わない」) **「制御を行わない」** すべての通信に優先順位の操作をおこないません。すべてのフレームは入力順に処理されます。 **「Layer2レベルの優先制御を行う(802.1Q/WMM-EDCA)」** データリンク層QoSプロトコルを利用して、優先制御をおこないます。プロトコルには以下のものがすべて適用されます。 ・IEEE802.1Q IEEE802.1Qに基づく優先処理情報を用いて有線ポート間の優先制御をおこないます。有線側からの優先度情報を利用するためには、TaggedPort経由の通信である必要があります。 ・WMM-EDCA 本製品と無線機器との間の通信について優先制御をおこないます。このポリシーを使用する場合には、エアステーション側と無線機器側の双方において、優先制御機能が有効になっている必要があります。 (対応しない機器との通信やブロードキャスト/マルチキャスト通信については、すべて「通常」の優先度で通信をおこないます) **「Layer3レベルの優先制御を行う(IP-TOS/WMM-EDCA)」** IPプロトコルの優先制御情報(IP-TOS)を利用して優先制御をおこないます。また、各無線機器に対しては、WMM-EDCAが有効になります。

パラメーター	説明
プライオリティー・マッピング情報の編集 ※「Layer2レベルの優先制御をおこなう(802.1Q/WMM-EDCA)」,「Layer3レベルの優先制御をおこなう(IP-TOS/WMM-EDCA)」を選択した場合のみ有効	Layer2レベル優先制御では、IEEE802.1Qで指定されたプライオリティーレベルに対する優先度が設定できます。 Layer3レベル優先制御では、IPヘッダーで指定された優先度(Precedence)に対する優先度が指定できます。 また、無線LAN区間のデータ転送に限り、「コード」として設定されているパラメーターを変更することによって、本製品から出力されるプライオリティー・優先度を本来のものから変更することもできます。(コーディングもしくはマーキング機能とも呼ばれます) 特別必要な場合を除き、初期値のまま(プライオリティーと同値で)ご利用ください。 いずれの優先度も、本製品内部では次のように扱われます。 無線区間については、後述のEDCAパラメーター(AC_BK〜AC_VO)の設定値によって優先制御をおこないます。 (初期値:下記参照)

プライオリティー	優先度	コード
0	AC_BE(通常)	0
1	AC_BK(低い)	1
2	AC_BK(低い)	2
3	AC_BE(通常)	3
4	AC_VI(優先)	4
5	AC_VI(優先)	5
6	AC_VO(最優先)	6
7	AC_VO(最優先)	7

パラメーター	説明
WMM-EDCA アドミッション・コントロール設定	アドミッション・コントロールをおこなう手法(ポリシー) を設定します。 (初期値:「制御を行わない」) **「制御を行わない」** アドミッション・コントロールはおこないません。 **「AC_VOに対して制御する」** 優先度が最優先(AC_VO)の通信についてのみ、アドミッション・コントロールをおこないます。 **「AC_VO、AC_VIに対して制御する」** 優先度が最優先(AC_VO)、有線(AC_VI)の通信についてのみ、アドミッション・コントロールをおこないます。
割り当て帯域	割り当て帯域を設定します。 最優先(AC_VO)と優先(AC_VI)の合計が100%を超えないように設定してください。 (初期値:最優先(AC_VO)60%、優先(AC_VI)30%)

パラメーター	説明
要求毎に割り当て可能な最大帯域	ひとつの機器に対し、割り当て可能な最大帯域を設定します。 ここで設定した帯域を超える要求があった場合は、要求が拒否されます。 （初期値：制限しない）
WMM-EDCAパラメーター設定 **※「Layer2レベルの優先制御をおこなう（802.1Q/WMM-EDCA」、「Layer3レベルの優先制御を行う（IP-TOS/WMM-EDCA）」を選択した場合のみ有効**	一般的な使い方では、この値を変更する必要はありません。 初期値は以下の通りです。

優先度	パラメーター	AP初期値	STA初期値
AC_BK（低い）	CWmin	15	15
	CWmax	1023	1023
	AIFSN	7	7
	TXOP Limit	0	0
AC_BE（通常）	CWmin	15	15
	CWmax	63	1023
	AIFSN	3	3
	TXOP Limit	0	0
AC_VI（優先）	CWmin	7	7
	CWmax	15	15
	AIFSN	1	2
	TXOP Limit	94	94
AC_VO（最優先）	CWmin	3	3
	CWmax	7	7
	AIFSN	1	2
	TXOP Limit	47	47

パラメーター	説明
	CWmin, CWmax コンテンション・ウィンドウの最大値・最小値を設定します。コンテンション・ウィンドウはIEEE802.11で行うフレーム衝突回避機構で使用され、一般にウィンドウ内の値が小さくなるほど、そのキューが送信権を得る確率が高くなります。 AIFSN フレーム送信間隔を設定します。単位はスロット(CWmin,CWmaxで定義されるウィンドウ値と同様) です。フレーム送信間隔が小さいほど、バックオフアルゴリズムの開始時間が早まるため、結果としてキューの優先度が高くなります。 TXOP Limit キューが送信権を得た場合に占有できる時間を示します。1単位は32msです。この時間が多いほど一度得た送信権でよりに多くのフレームを転送することができますが、反面他のキューのリアルタイム性を損なうことになります。

ブリッジ

ブリッジの動作を制御するためのパラメーターを設定することができます。

⇒ ネットワーク設定 － ブリッジ



パラメーター	説明
Aging Time	ブリッジがフレーム転送で学習した他の通信機器のMACアドレスを保持しておく時間を設定します。(初期値:300秒) 頻繁にネットワーク構成が変更される場合は、設定値を小さくすることでアドレスの再学習にかかる時間を短縮することができます。
スパニングツリー	スパニングツリーによる制御を可能にします。 (初期値:無効(チェックなし)) **メモ** ・本製品では、IEEE802.1D準拠のスパニングツリープロトコルをサポートしています。また、スパニングツリープロトコルをより高速化させたラピッドスパニングツリープロトコルもサポートしています。 ・スパニングツリーを利用するためには、セグメント内のすべての機器がスパニングツリーに対応している必要があります。 ・「使用しない」設定の場合でも、他のブリッジからのブリッジ情報パケット(BPDU:Bridge Port Data Unit)はフィルタリングされ、転送されません。 ※スパニングツリーとは、他のブリッジとスパニングツリープロトコルによるポート接続情報のやりとりをおこなうことで、ループの検出や回避・冗長構成などを実現するための制御方法です。

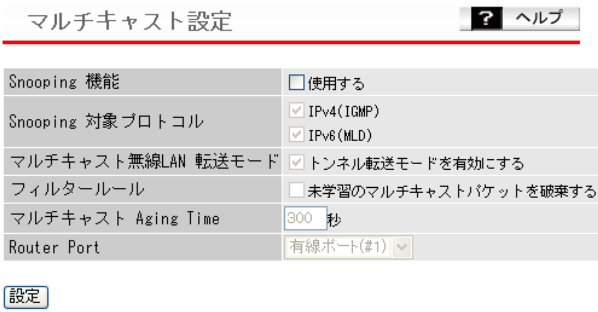
パラメーター	説明
モード	スパニングツリーの動作モード（STP（スパニングツリー）またはRapidSTP（ラピッドスパニングツリー））を選択します。 （初期値：STP）
Bridge Priority	スパニングツリー上で、ブリッジを識別するためのPriorityを設定します。 （入力可能範囲：0～65535） （初期値：32768） 通常はMACアドレスと併用したものをPriorityとして用いるため、重複したIDがネットワーク内に存在していても構いません。 ネットワーク上の全ブリッジのうち、BridgePriorityのもっとも小さい機器が、スパニングツリー上の「ルートブリッジ」として動作します。
Forward Delay	ブリッジ再構成をおこなうときにかかる時間を設定します。 （入力可能範囲：4～30（秒）） （初期値：15（秒）） ※短くするほど構成変更時の復旧が早くなりますが、ネットワークの規模が大きい場合、設定した時間までに末端のブリッジ処理が完了しない可能性があります。 **メモ この設定は、本製品がルートブリッジのときのみ有効です。ルートブリッジではない場合、この設定値は無視されます。**
Hello Time	ネットワーク上の他のブリッジと情報を交換するためのデータフレームを転送する間隔を設定します。 （入力可能範囲：1～10（秒）） （初期値：2（秒）） **メモ この設定は、本製品がルートブリッジのときのみ有効です。ルートブリッジではない場合、この設定値は無視されます。**
Max Age	Max Ageで設定した時間内にルートブリッジからのBPDUを受信できなかった場合、本製品は構成が変更されたと判断し、ブリッジの再構成を開始します。 （入力可能範囲：6～40（秒）） （初期値：20（秒）） **メモ この設定は、本製品がルートブリッジのときのみ有効です。ルートブリッジではない場合、この設定値は無視されます。**
Transmit Hold Count	1秒間に送信されるBPDUの最大数を設定します。 （入力可能範囲：1～10） （初期値：6） **メモ この設定は、モードに「RapidSTP」を選択した場合のみ有効です。**

パラメーター	説明
Auto Edge	ポートが3秒間、BPDUを受信しなかった場合に、ポートをEdgeポートとして扱います。 (初期値:無効(チェックなし)) **メモ この設定は、モードに「RapidSTP」を選択した場合のみ有効です。**
ポートブリッジ情報の編集	本製品が持つポートごとの情報を設定します。 これらの情報はスパニングツリープロトコルがブリッジ情報の再構成をおこなう際、最適な経路を計算するために使われます。 Port Priority ポートごとに優先番号を設定します。ルートブリッジからのPath Costが同じポートに対しては、Port Priorityのより低い経路が優先されます。 (入力可能範囲:0～255) (初期値:128) Path Cost ポートごとに通信フレームを転送するためにかかるコストを設定します。一般的には有線や無線のデバイス規格(100BaseTX, 802.11b)など、通信速度によってコストを調整し、より多く帯域を確保できる経路が選択されるようにします。スパニングツリープロトコルでは、ルートブリッジからコストの総計がもっとも低い経路が実際の通信に使われます。 (入力可能範囲:1～200000000) (初期値: 有線ポート=20, 無線ポート=50) Edgeポート(モードに「RapidSTP」を選択した場合のみ有効) Edgeポートとはブリッジ製品が存在しないPC等の端末をポートに接続する時などに有効です。端末を接続後、すぐに通信可能になります。 (初期値: チェックなし) Point to Point(モードに「RapidSTP」を選択した場合のみ有効) 使用するポートが、他のブリッジと1対1で接続されているか設定します。 (初期値: 自動)

マルチキャスト

マルチキャストフレーム(パケット)の制御するためのパラメーターを設定することができます。

⇒ ネットワーク設定 ― マルチキャスト



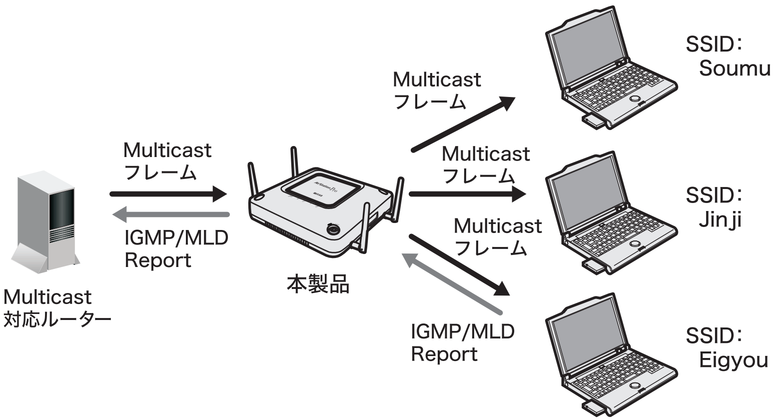
パラメーター	説明
Snooping機能	IGMPなどのマルチキャスト管理パケットを監視し、不必要な有線・無線各ポートへのマルチキャストの転送を抑制することができる、マルチキャストSnooping(スヌーピング)機能を使用するかどうかを設定します。 (初期値:使用しない(チェックなし))
Snooping対象プロトコル	マルチキャストSnooping機能が監視・制御対象とするプロトコルを設定します。 IPv4(IGMP)をチェックした場合は、IGMPv1、IGMPv2、IGMPv3プロトコルを監視対象とします。 IPv6(MLD)をチェックした場合は、MLDv1、MLDv2プロトコルを監視対象とします。 (初期値:IPv4(IGMP)とIPv6(MLD)) **メモ** **マルチキャスト放送などのアプリケーションを利用する場合は、必ず無線設定(基本)の「Multicast Rate」を、十分転送可能な範囲(実際の転送速度を上回る値)に設定するようにしてください。 また、本製品のマルチキャストSnooping機能は、以下のマルチキャストアドレスは監視・制御の対象としません。** ・01:00:5E:00:00:01～01:00:5E:00:00:FF ・33:33:00:00:00:00～33:33:00:00:00:FF ・33:33:FF:00:00:00～33:33:FF:FF:FF:FF **IGMPv3およびMLDv2におけるEXCLUDE モードのコマンドメッセージは対応しません (学習はおこないますが、使用しません)**

パラメーター	説明
マルチキャスト 無線LAN 転送モード	無線LAN（メインSSIDおよびマルチSSID）に対してマルチキャスト転送をおこなう場合の転送モードを設定します。 「トンネル転送モードを有効にする」チェックをつけると、マルチキャスト・ストリームを転送する場合の品質を高めることができます。 本機能を利用するためには、「マルチキャストトンネル転送モード」に対応した無線LAN機器が必要になります。 （初期値：トンネル転送モードを有効にする（チェックあり））
フィルタールール	未学習のマルチキャストアドレスを持つフレームの扱いを指定することができます。「未学習のマルチキャストパケットを破棄する」にチェックをつけると、マルチキャスト管理プロトコルなどで管理されていないフレームは破棄されるようになります。ただし、上記の監視対象外のアドレスについては、設定の有無に関わらず転送されます。 （初期値：未学習のマルチキャストパケットを破棄しない（チェックなし））
マルチキャスト Aging Time	マルチキャストSnooping機能によって学習した情報を保持する時間を設定します。 IGMP/MLDクエリー間隔よりも十分に大きな値を入力する必要があります。 （入力可能範囲：1～300（秒）） （初期値：300（秒））
Router Port	マルチキャストの送信元ホストが接続されているポートを指定します。 Router Portとして設定したポートは、Snooping機能によって転送がフィルターされることはありません。 （初期値：有線ポート（#1））

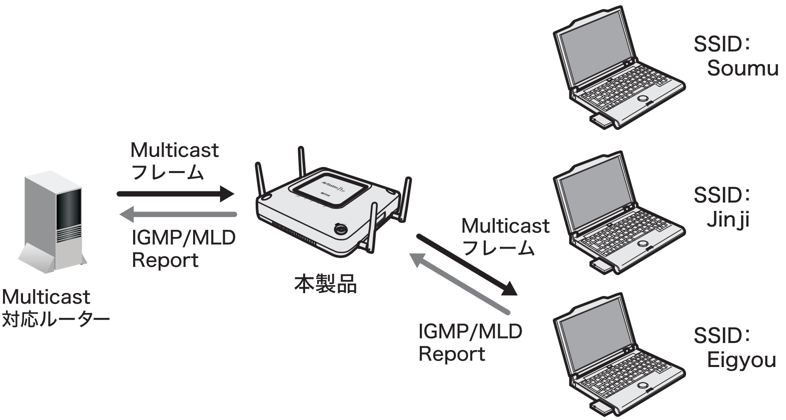
マルチキャストSnooping(スヌーピング)機能とは

マルチキャストSnooping(スヌーピング)機能は、IPマルチキャスト放送などを利用する場合などにおいて、余剰のマルチキャストフレームの転送を抑制する機能です。
通常、本製品は無線ポートを含むすべてのポートへ転送をおこないますが、この機能を使用することにより、マルチキャストフレームが必要なポート(SSID)にのみ転送させることができます。その結果、帯域を有効に使用することができます。

■ マルチキャストSnooping 無効の場合



■ マルチキャストSnooping 有効の場合



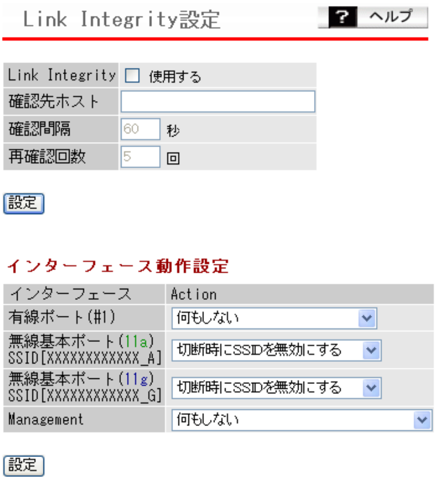
3
Web設定インターフェース

Link Integrity設定

Link Integrity(経路監視)機能の設定をおこないます。
Link Integrityは、複数のエアステーションを同じSSID(ローミング構成)で運用しているときに、ネットワーク障害を回避するための機能です。

メモ **この設定で、サーバーなどネットワーク上のホストのアドレスを指定しておくと、本製品は定期的に指定したホストへ接続確認をおこないます。**
接続確認ができなくなるとネットワークが切断されたと判断し、インターフェースごとに設定した動作をおこないます。

⇒ ネットワーク設定 ー Link Integrity設定



パラメーター	説明
Link Integrity	「使用する」に設定すると、Link Integrityの機能が有効になります。 (初期値:無効(チェックなし))
確認先ホスト	Link Integrity機能が接続確認をおこなうためのホストを、IPアドレスまたは、DNS解決可能なホスト名で設定します。 (初期値:空欄)
確認間隔	接続確認をおこなう間隔を設定します。 (入力可能範囲:2~999(秒)) (初期値:60(秒))
再確認回数	再確認回数接続確認に何回失敗したら、無線LAN 機器の接続を切断するかを設定します。 (入力可能範囲:1~99(回)) (初期値:5(回))

パラメーター	説明
インターフェース動作設定	Link Integrity機能によりネットワーク切断が検出された場合、インターフェースごとの動作内容を指定します。ただし、すでに無効に設定されているインターフェースや機能に対しては、いかなる操作もおこないません。 **何もしない** 本インターフェースに対して、いかなる操作もおこないません。 **切断時にLinkを無効にする** 切断時にリンクを無効にします。 **切断時のみLinkを有効にする** 切断時のみリンクを有効にします。 **切断時にSSIDを無効にする** 切断時にSSIDを無効にします。 **切断時のみSSIDを有効にする** 切断時のみSSIDを有効にします。 **切断時にルーター機能を無効にする** 切断時にルーター機能を無効にします。 **切断時のみルーター機能を有効にする** 切断時のみルーター機能を有効にします。

※ WDS 経由の通信は切断対象のネットワークに含まれません。

ProxyArp設定

無線子機のパフォーマンスと省電力性を向上させるProxyArp設定機能を設定します。

⇒ ネットワーク設定 － ProxyArp設定



パラメーター	説明
ProxyArp機能	「使用する」に設定すると、ProxyArp機能が有効になります。 ProxyArp機能はすべてのVLANに対して有効に働きます。 （初期値：使用しない（チェックなし））
ProxyArp Aging Time	ProxyArp機能が監視したARP情報を保持する時間を設定します。 ProxyArp機能を有効に利用するためには、無線機器のARPリクエスト間隔よりも2倍以上の値を設定する必要があります。 （入力可能範囲：60～86400（秒）） （初期値：300（秒））

無線設定

AOSS

AOSSの詳細な設定や状況を確認することができます。

※ AOSSとは、セキュリティーも含めた無線接続をかんたんにおこなう弊社独自の機能です。
AOSSによる設定をおこなうには、AOSSに対応した無線子機が別途必要になります。

⇒ 無線設定 ー AOSS



3

Web設定インターフェース

パラメーター	説明
 AOSSボタン	ボタンをクリックするとAOSS接続を開始します。 本体のAOSSボタンを押した時と同じ動作となります。
 AOSS削除ボタン	AOSSで接続されているときに表示されます。 このボタンをクリックするとAOSSでの接続を解除します。それまで接続していた無線LAN機器との接続は切断され、下記のように情報が変更されます。 ・AOSS接続先情報：消去されます。 ・AOSSの「現在のセキュリティ情報」：消去されます。

パラメーター	説明
AOSS動作設定	AOSS動作を設定できます。 **WEP専用SSIDの暗号化レベル** WEP暗号化レベルを利用するAOSS機器に対し、どの暗号化方式を提供するか指定することができます。WEP64、WEP128はそれぞれ、64bit長と128bit長のWEPキーを暗号化方式として提供します。「無効」を指定した場合は、WEP暗号化レベルを提供しません。(WEPのみに対応したAOSS機器の接続ができなくなります) **TKIP専用SSIDの暗号化レベル** TKIP暗号化レベルを利用するAOSS機器に対し、どの暗号化方式を提供するか指定することができます。AES/TKIP mixedmodeを選択した場合は、Unicast暗号化方式にAES/TKIPの両方を利用することができるようになります。(Unicast暗号方式に関わらずMulticast暗号方式にはTKIPが用いられます) ※TKIP暗号化レベルの機器に対する接続性が悪い場合以外は変更の必要はありません。 **VLAN** AOSSで接続されたデバイスのVLANIDを指定することができます。AOSS開始時は管理VLANIDと同様のVLANが割り当てられますが、これを手動で任意のIDに切り替えることができます。 (初期値:1) **本体側AOSSボタン** 本体にあるAOSSボタンを使用する/しないの設定をおこないます。[使用しない]に設定すると、本体のAOSSボタンを押してもAOSS接続を開始しません。 (初期値:使用する) **AOSS接続に使用する無線規格** AOSS実行時において、暗号化キーを配布する無線規格を設定します。 (初期値:11aと11g) ※この設定項目は、WAPM-AG300Nにはありません。

パラメーター	説明
AOSS接続先情報	AOSSで接続した無線機器の情報を表示します。 また、AOSSを使わずに接続している無線機器と接続禁止を設定している無線機器の情報を表示します。 **接続先情報** AOSSで接続した無線機器の名称です。 「EC使用機器/AOSS非対応機器」と表示されるときは、EC（LAN端子用無線子機）経由で接続した機器であることを示します。 **メモ AOSSを利用せずに接続した機器や「接続先情報」から削除した機器なども、「EC使用機器/AOSS非対応機器」と表示されます。** **MACアドレス** 接続した無線機器のMACアドレスです。 **対応暗号化方式** AOSSで接続した無線機器が対応しているすべての暗号化レベルを表示します。 接続先が「EC使用機器/AOSS非対応機器」のときは、この欄は「---」表示になります。 **無線** 接続した無線機器が使用している無線方式です。 802.11aまたは802.11gが表示されます。 **接続設定** 無線機器について、現在接続許可しているか、禁止しているかを表示します。 **メモ AOSS接続先情報には、EC（LAN端子用無線子機）を除くAOSS対応無線LAN機器とEC経由で接続している機器をあわせ、最大256台まで表示できます。** **[AOSS接続先情報の編集]** AOSS接続先情報の編集画面に進みます。
LAN端子用無線子機（EC利用機器）のAOSS設定情報	AOSSで接続したLAN端子用無線子機の情報を表示します。 **接続先情報** AOSSで接続した無線機器の名称です。 **MACアドレス** 接続した無線機器のMACアドレスです。 **対応暗号化方式** AOSSで接続した無線機器が対応しているすべての暗号化レベルを表示します。

パラメーター	説明
現在のセキュリティ情報	AOSSで使用している暗号化レベルとセキュリティー情報の詳細を無線LANインターフェースの規格ごとに表示します。 AOSS非対応の無線機器をAirStation(親機)に接続するときは、この情報を手動で無線機器に設定してください。802.11aと802.11gそれぞれに対して、異なるセキュリティー情報を持っています。 **暗号化レベル** 現在利用可能な暗号化レベルです。 **SSID** 各暗号レベルに対応したSSIDです。 現在設定されている暗号化レベルのSSIDのみ使用されます。 **暗号化キー/事前共有キー** 現在利用可能な暗号化キーまたは事前共有キーです。
リピーター接続先のAOSS情報	AOSSで接続したアクセスポイントの情報を表示します。 **接続先情報** AOSSで接続したアクセスポイントの名称です。 **MACアドレス** 接続先アクセスポイントの無線MACアドレスです。 **対応暗号化方式** AOSSで接続したアクセスポイントが対応しているすべての暗号化レベルを表示します。 **[有効]** 接続を有効にします。 **[無効]** 接続を無効にします。 **[削除]** 接続先に関する情報を削除します。

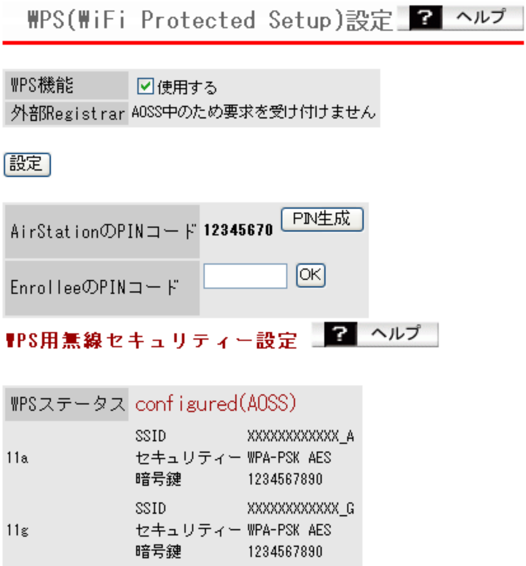
メモ
- AOSSボタンを押すと、AOSSセキュリティー交換状態となり、セキュリティー情報が双方に設定されるまで、その他の操作ができなくなります。
- 3分経過しても無線LAN機器が見つからないとき、本製品は直前の状態に戻ります。
- 本製品では、最大で24台の無線機器がAOSSを用いて接続できます。(登録機能の削除はできません。接続機器を変更するには、AOSSを再設定してください。)
- AOSS機能の初期値は無効です。
- AOSSに未対応の無線機器をAOSS状態のエアステーション(親機)に接続するときは、「現在のセキュリティ情報」を手動で無線機器に設定する必要があります。
- 無線セキュリティーを設定している場合、そのセキュリティー情報が引き継がれます。ただし、SSIDに空白が入っている場合とWPA-PSKに64文字16進数入力の場合は、無線セキュリティーの設定は引き継がれません。

WPS

WPSの詳細な設定や状況を確認することができます。

※ WPS（Wi-Fi Protected Setup）は、Wi-Fiアライアンスの策定した無線LAN子機のセキュリティー設定をかんたんにおこなう機能です。

⇒ 無線設定 ー WPS



パラメーター	説明
WPS機能	WPS（Wi-Fi Protected Setup）機能を使用するかしないかを指定します。 WPS機能を利用すると本製品からWPS対応機器へ無線セキュリティー情報を安全でかんたんに配布できます。 （初期値：使用する（チェックあり））

パラメーター	説明
外部Registrar	WPS機能を使用する際、外部Registrarからのconfigure要求を受け付けるかどうかを設定します。外部Registrarからのconfigure要求を受け付けないときは、手動設定、AOSS接続またはエアステーションの内部Registrarによりconfigure状態にすることができます。(proxy転送動作もおこないません) 現在対応している外部Registrarは、有線LAN経由で本製品と接続している必要があります。 (初期値:要求を受け付ける(チェックあり)) **メモ AOSS接続が有効である間は、外部Registrarの要求を受け付けなくなります。**
AirStationのPINコード	エアステーションのPINコードが表示されます。 [PIN生成]をクリックすると、新しいPINコードが生成されます。
EnrolleeのPINコード	EnrolleeのPINコード欄にPINコードを入力して[OK]をクリックすると、本製品の内部RegistrarがそのPINコードを持つEnrolleeからの接続要求を2分間だけ受け付ける状態になります。 WPSステータスが「unconfigured」であれば、自動で「configured」に設定されます。 Enrollee側では、WPSの接続要求をPIN方式で開始してください。 PIN方式では、まずEnrollee側でエアステーションを検索します。エアステーションには、無線バンドとSSIDとセキュリティ方式が表示されます。接続したいエアステーションを選択してからそのエアステーションのPINコードを入力します。 2分間経過後またはEnrolleeとのWPSが完了した後で、入力したEnrolleeのPINコードはクリアされます。 **メモ ・Enrollee側のWPS要求の開始方法には、PIN方式の他にPBC(Push Button configuration)方式があります。PBC方式ではPINコードを指定する必要はありません。** **・本製品のAOSSボタンを1秒以上押し続けると、PBC方式で動作を開始します。AOSS設定の「本体側AOSSボタン」が「使用する」になっている場合は、同時にAOSSの鍵交換状態にもなります。2分間以内にEnrolleeとのWPSが完了した場合、5GHzLED(または2.4GHzLED)は元の状態に戻ります。** **AOSSの鍵交換状態で、2分経過しWPSが完了していないとき、AOSSの鍵交換も未終了ならば、さらに1分間、AOSSの鍵交換状態として5GHzLED(または2.4GHzLED)が点滅します。**

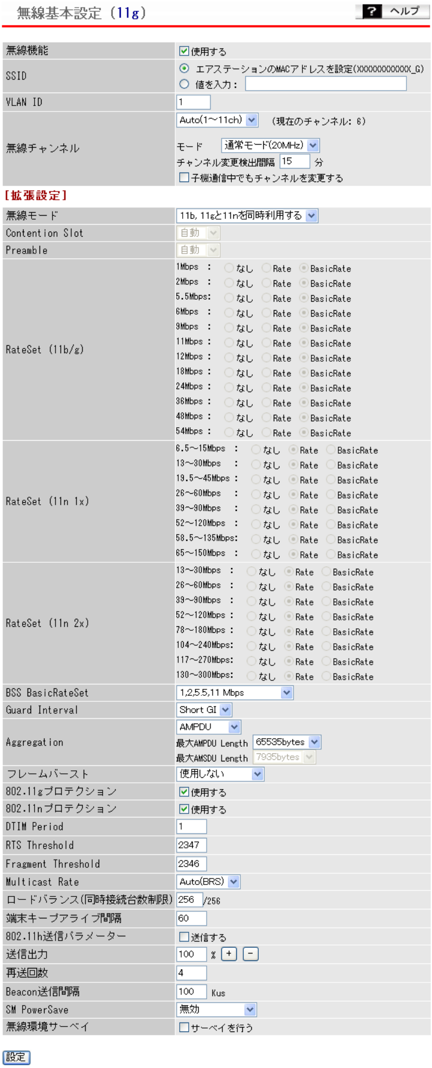
パラメーター	説明
WPS用無線セキュリティー設定	無線バンドを統合したWPSステータスと無線バンドごとのセキュリティ情報が表示されます。 **WPSステータス** 「configured」または「unconfigured」が表示されます。現在使用できる全無線バンドが「configured」であれば「configured」と表示されます。 逆に、「unconfigured」の無線バンドがひとつでもあれば、「unconfigured」と表示されます。 **メモ** ・11a、11gそれぞれに「configured」または「unconfigured」の状態があります。 ・「unconfigured」の場合は、初期設定状態のままで一度も「無線セキュリティー設定」操作をしていないときです。このときは、SSID、セキュリティー、暗号鍵の行は表示されません。「configured」の場合は、手動で一度でも「無線セキュリティー設定」操作をおこなったときやAOSS接続をおこなったとき、および内部Registrarまたは外部Registrarから「configured」に設定されたときです。このときは、SSID、セキュリティー、暗号鍵の行が表示されます。 ・11a、11gそれぞれで、無線機能を使用しないときは、「使用しない」と表示されます。 **SSID** WPS機能で使用するSSIDが表示されます。WPSステータスが「unconfigured」の場合は表示されません。 **セキュリティー** WPS機能で使用する認証暗号化方式が表示されます。WPSステータスが「unconfigured」の場合は表示されません。 **暗号鍵** WPS機能で使用する暗号鍵が表示されます。WPSステータスが「unconfigured」の場合は表示されません。

無線基本

無線LANの基本情報を手動設定します。

メモ
・この基本設定をおこなうだけで接続はできますが、セキュリティーを確保するために、暗号化を有効にしての使用をおすすめします。
・無線LANには、IEEE802.11a、IEEE802.11gの二種類の規格があり、WAPM-APG300Nをお使いの方は、規格ごとに設定をおこなうことができます。
・本書では、一部を除いて、IEEE802.11aとIEEE802.11gの設定項目を合わせて説明しています。

⇒ 無線設定 ー 無線基本



パラメーター	説明
無線機能	無線LAN機能の有効／無効を設定します。 無効にすると、ビーコンなどを含むすべての無線通信を停止します。 （初期値：使用しない（チェックなし/無線LAN機能無効））
SSID	無線LAN上での本製品の識別名です。無線LAN機器からの接続時、このSSIDの値が本製品を示すことになります。 同じSSIDを持つ複数のエアステーションを広範囲に設置することによって、ローミング環境を構築することができます。 SSIDを初期値から変更するときは、「値を入力」を選択してから、新しいSSIDを入力欄に入力してください。 （半角英数字および半角記号で、1～32文字まで設定可能です。大文字と小文字は区別されます。） メモ **AOSSを使用中の場合は、SSIDの設定欄は変更できますが、実際の設定値には反映されません。**
VLAN ID	このSSIDに関連づけるVLANのネットワークIDを設定します。 VLAN番号が異なるポートやネットワークと通信することはできません。 （入力可能範囲：1～4094） （初期値：1） メモ **SSIDポートはTaggedPortに設定することはできません。**

パラメーター	説明
無線チャンネル	無線LANで使用するチャンネル(周波数帯)を指定します。 近い周波数を使用する無線機器が周囲にある場合、通信に影響を与える場合があります。通信速度が遅い場合は、チャンネルを変更してみてください。 使用できるチャンネルは、無線規格によって異なり、規格ごとに1つまたは2つ選択することができます。2つ目のチャンネルに利用可能な周波数帯は、1つ目のチャンネルによって異なります。(隣接チャンネルのみ指定することが法令上定められています) 2つのチャンネルを指定する場合は、無線チャンネルのモードを「倍速モード(40MHz)」に設定する必要があります。いずれのチャンネルも、利用環境によっては他の機器に使用されていたり、周囲のノイズの影響を受けてしまうことがあります。 「Auto」を選択すると電波混雑防止機能が有効になり、自動的に空いているチャンネルを検出することができます。 11a: Auto(W52+W53+W56), Auto(W52+W53), Auto(W52), 140, 136, 132, 128, 124, 120, 116, 112, 108, 104, 100, 64, 60, 56, 52, 48, 44, 40, 36チャンネル (初期値:Auto(W52)、倍速モード(40MHz)) 11g: Auto(1～13ch), Auto(1～11ch), 1から13チャンネル (初期値:Auto(1～11ch)、通常モード(20MHz)) **メモ** **・W52(36/40/44/48ch)およびW53(52/56/60/64ch)は、日本の法令上屋外で利用することはできません。** **・W56(100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch)は、屋外でも使用することができます。(本体の切り替えスイッチを屋外用に切り替えてからご使用ください)** **・11aでW53/W56周波数帯のチャンネルを選択した場合は、気象・管制レーダー等との混信を避けるため、自動的にDFS(Dynamic Frequency Selection)機能が有効になります。これらの機能が有効になると、本製品は混信の検出時、レーダーとの干渉を避けるため、約1分ほど無線通信を一時的に停止することがあります。** **・チャンネルAutoに設定している場合は、1台以上の無線機器が接続されている状態では動的なチャンネルの変更をおこないません。** **・リピーター(WDS)機能を有効にしている場合は、チャンネル設定をAutoに設定することができません。** **チャンネル変更検出間隔** 無線チャンネルがAutoの際に、チャンネルを変更する間隔(5～60分)を設定します。 **子機通信中でもチャンネルを変更する** チェックマークを付けると、本製品に無線子機が接続されている場合でも、チャンネルを変更します。

拡張設定

以下の項目は、設定内容をよくご理解されたうえで、変更してください。
一般的な使い方の場合は、変更する必要のない項目です。

パラメーター	説明
無線モード (802.11a)	無線モードについて選択できます。 無線LANの規格により設定できる項目が異なります。 (初期値:11aと11nを同時利用する) **メモ WDSの接続先として設定された機器との通信については、「無線モード」設定にかかわらず、自動的に通信速度を決定します。** **11aと11nを同時利用する** IEEE802.11n規格の無線機器とIEEE802.11aのみ対応(IEEE802.11nに対応していない)無線機器を同時に利用することができます。 **11aのみを利用する** IEEE802.11a規格のみ利用して無線機器との通信をおこないます。IEEE802.11nに対応している機器とも、IEEE802.11a規格の機能のみを利用して通信をおこないます。 **手動設定** 各規格の設定を手動で指定することができます。これらの項目の設定が必要な場合以外は選択しないことを推奨します。

パラメーター	説明
無線モード (802.11g)	無線モードについて選択できます。 無線LANの規格により設定できる項目が異なります。 (初期値:11b, 11gと11nを同時利用する) メモ **WDSの接続先として設定された機器との通信については、「無線モード」設定にかかわらず、自動的に通信速度を決定します。** **11b, 11gと11nを同時利用する** IEEE802.11n規格の無線機器とIEEE802.11b/11gのみ対応(IEEE802.11nに対応していない)無線機器を同時に利用することができます。 **11gと11nを同時利用する** IEEE802.11n規格の無線機器とIEEE802.11gのみ対応(IEEE802.11nに対応していない)無線機器を同時に利用することができます。 **11gのみ利用する** IEEE802.11g規格の無線機器とのみ通信可能です。IEEE802.11n対応機器は、IEEE802.11g規格の機能のみを利用して通信をおこないます。 **11bと11gを同時利用する** IEEE802.11g規格の無線機器とIEEE802.11bのみ対応(IEEE802.11gに対応していない)無線機器を同時に利用することができます。 **11bのみ利用する** IEEE802.11b規格の無線機器とのみ通信可能です。IEEE802.11n対応機器は、IEEE802.11b規格の機能のみを利用して通信をおこないます。 **手動設定** 各規格の設定を手動で指定することができます。これらの項目の設定が必要な場合以外は選択しないことを推奨します。
Contention Slot ※ 802.11g のみ	「自動」、「Short」、「Long」から選択できます。 「Short」を選択した場合は、通信速度が向上する可能性がありますが、ショートスロットタイムに対応していない無線機器と接続できない場合があります。 「Short」または「Long」を選択した場合は、接続する無線機器も同じ設定か、「自動」を設定してください。 (初期値:自動)

パラメーター	説明
Preamble ※ 802.11gのみ	「自動」、「Short」、「Long」から選択できます。 「Short」を選択した場合は、通信速度が向上する可能性がありますが、Short Preambleに対応していない無線機器と接続できない場合があります。 「Short」または「Long」を選択した場合は、接続する無線機器も同じ設定か、「自動」を設定してください。 （初期値：自動）
RateSet （11a、11b/g）	本製品と無線機器との通信に使用する通信速度を指定します。 Rate、BasicRateに複数の通信速度を指定した場合は、指定した通信速度の中から距離や環境に応じて最適な通信速度を自動的に選択します。 Rateに設定した通信速度は、通常のデータ通信に使用されます。 BasicRateに設定した通信速度は、本製品と無線機器間における管理情報の通信に使用されます。 「なし」を選択した場合、その通信速度では通信をおこないません。 選択する通信速度には、少なくともBasicRateが1つ以上存在している必要があります。また、無線機器と本製品との間に共通して使用可能なBasicRateが1つも存在しない場合は、接続することができなくなります。 （初期値：11a：6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps=BasicRate、11g：1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps=BasicRate）
RateSet （11n 1x、11n 2x）	本製品と無線機器との通信に使用する通信速度を指定します。 Rate、BasicRateに複数の通信速度を指定した場合は、指定した通信速度の中から距離や環境に応じて最適な通信速度を自動的に選択します。 Rateに設定した通信速度は、通常のデータ通信に使用されます。 BasicRateに設定した通信速度は、本製品と無線機器間における管理情報の通信に使用されます。 「なし」を選択した場合、その通信速度では通信をおこないません。 選択する通信速度には、少なくともBasicRateが1つ以上存在している必要があります。また、無線機器と本製品との間に共通して使用可能なBasicRateが1つも存在しない場合は、接続することができなくなります。 （初期値：11n1x：6.5～15, 13～30, 19.5～45, 26～60, 39～90, 52～120, 58.5～135, 65～150Mbps=Rate、 11n2x：13～30, 12～60, 39～90, 52～120, 78～180, 104～240, 117～270, 130～300Mbps=Rate）

パラメーター	説明
BSS BasicRateSet	本製品と無線機器の管理・制御通信フレームの通信速度を設定します。無線LANの規格により設定できる項目が異なります。 802.11a 次のいずれかが選択可能です。 ・6, 12, 24Mbps[初期値] ・all (6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps) 802.11g 次のいずれかが選択可能です。 ・1, 2Mbps ・1, 2, 5.5, 11Mbps[初期値] ・1, 2, 5.5, 6, 11, 12, 24Mbps ・all (1, 2, 5.5, 11, 12, 18, 24, 36, 48,54Mbps) ※「all」に設定して通信できない場合、初期値に戻してください。
Guard Interval	フレーム送信時の符号化フォーマットを変更します。通常は符号化する情報が干渉しないよう、ある程度余裕をもって(時間をおいて)符号を配置します(Long GuardInterval)が、この間隔を短縮する(Short GuardInterval)ことによって、より多くの情報を送信することができます。 (初期値:Short GI)
Aggregation	複数の転送フレームを連結して一つのフレームとして送信することにより、転送速度の向上を図ります。本製品ではAMSDUおよびAMPDUの2つのフォーマットをサポートしており、送信時の方式を選択することができます。 (初期値:AMPDU(最大AMPDU Length 65535bytes、最大AMSDU Length 7935bytes))
フレームバースト	フレームバーストモードを設定します。 フレームバーストは、フレームを連続して送信することにより、通信速度を向上させる技術です。 複数の無線機器がフレームバーストモードで動作している場合、パフォーマンスが向上しないことがあります。 (初期値:使用しない)
802.11gプロテクション ※802.11gのみ	802.11gプロテクションを使用する/しないを設定します。 802.11gプロテクションを使用すると11g規格と11b規格の無線LAN機器が混在している環境でも、11g規格の機器の通信を優先させることができます。 (初期値:使用する(チェックあり)) ※802.11aでは選択できません。

パラメーター	説明
802.11nプロテクション	802.11nプロテクションを使用する/しないを設定します。 802.11nプロテクションを使用すると従来規格(11a/11b/11g)規格機器が混在している環境でも、コリジョン等によって性能が低下しないようにすることができます。 (初期値:使用する(チェックあり))
DTIM Period	本製品が無線機器へパワーマネジメントに関する情報を送信する間隔を設定します。この数値が大きいほど無線機器が情報取得をおこなう機会が減るため、無線機器の省電力効果が増す一方、応答が遅くなります。 無線機器(パソコン)でパワーマネージメントの設定を有効にしなければ、この設定は無視されます。 (入力可能範囲:1 ～ 255) (初期値:1)
RTS Threshold	しきい値を超えるサイズの送信フレームに対して、RTS/CTS手順をおこなってから送信します。周囲の環境が悪い場合や本製品との距離が離れている場合などに、フレーム転送における信頼性を向上させることができます。 (入力可能範囲:0～2347) (初期値:2347)
Fragment Threshold	しきい値を超えるサイズの送信フレームに対して、フレームの断片化をおこなってから送信します。周囲の環境が悪い場合や本製品との距離が離れている場合などに、フレーム転送における信頼性を向上させることができます。 (入力可能範囲:256～2346) (初期値:2346)
Multicast Rate	マルチキャストパケットの通信速度を制御することができます。 この値を上げることで、マルチキャストの通信速度を上げることができます。 Auto(BRS)に設定すると、到達距離が最大になるよう自動的に通信速度が決定されます。 802.11aの場合は、Auto(BRS)、6、9、12、18、24、36、48、54Mbpsのいずれかを選択します。(初期値:自動(BRS)) 802.11gの場合は、自動(BRS)、1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54Mbpsのいずれかを選択します。(初期値:Auto(BRS)) ※マルチキャストの通信速度と到達距離は、反比例の関係にありますので、必要な場合のみ設定をおこなうことをお勧めします。

パラメーター	説明
ロードバランス（同時接続台数制限）	本製品に同時接続可能な無線機器の最大数を設定することができます。（初期値：256） 複数台エアステーションを同時に運用している場合、この機能を利用して負荷分散（ロードバランシング）を実現することができます。1台～最大接続台数（256台）の範囲内で設定することができます。 メモ **最大接続台数は理論値であり、実用的な通信帯域を保証するものではありません。また、実際の最大値は暗号化方式によって設定値よりも少なくなることがあります。**
端末キープアライブ間隔	接続中の無線機器に対し、本製品が接続されているかどうか確認する間隔を指定することができます。 通常は既定値（60）のままで問題ありませんが、一部の無線機器ではこの値を大きくすることによって通信が安定したり、消費電力を抑えることができます。 0を設定した場合、エアステーションによる接続確認はおこなわれなくなりますが、不特定多数の無線機器が接続する環境では、新たに無線機器が接続できなくなることがあります。 （入力可能範囲：0または60～3600） （初期値：60）
802.11h送信パラメーター	「送信する」をチェックすると、無線子機に使用チャンネルや送信出力の情報を送信することができます。 （初期値：送信しない（チェックなし））
送信出力	本製品が無線送信をおこなうときの電波送信出力を設定します。 この値を変更することで、本製品の電波の届く範囲を調整することができます。 送信出力と電波の到達距離は、ほぼ比例し、送信出力を半分にした場合、到達距離もほぼ半分になります。 ただし、実際に到達する距離は気象状況や障害物の有無で変動します。 （入力可能範囲：25～100（%）、5%単位で設定可） （初期値：100（%））
再送回数	本製品が送信したデータに対して相手の応答がなかった場合の再送上限数を設定します。通信状態がよくない環境では、この数値を増やすことによって通信が安定することがあります。 （入力可能範囲：1～16） （初期値：4）
Beacon 送信間隔	ビーコンを送信する間隔を設定します。 ビーコン送出の間隔を長くすると、無線通信のパフォーマンスが向上することがありますが、無線機器が本製品を検出する性能は低下します。 通常は初期値で使用することを推奨します。 （入力可能範囲：10～1000（Kus）） （初期値：100（Kus））

パラメーター	説明
SM PowerSave	2つ以上の送信系（11n2x以上）を持つ11n規格の無線機器と通信する場合に、その機器の電力消費を抑制することができる機能です。 有効（Static）を選択した場合、本製品との通信は常に1つの送信系を使用します。その他の送信系は電源を供給する必要がありませんので、最大の省電力効果が期待できます。 有効（Dynamic）を選択した場合、本製品は必要に応じて2番目以降の送信系を使うように送信先の無線機器に要請できます。必要な場合以外は1つの送信系以外に電力を供給する必要がないため、高速通信と省電力を共存させることができます。 （初期値：無効）
無線環境サーベイ	周囲の無線環境に関する情報の取得をおこなう機能の有効・無効を設定します。「サーベイを行う」を選択すると、機器の周囲において動作する無線LANアクセスポイントに関する情報を収集し、[機器診断] − [無線環境モニター]に表示することができます。 また、別売のEzAnalyzer（WLE-AN24G）を用いて環境サーベイを行う場合も「有効」に設定してください。（802.11gのみ） （初期値：サーベイを行わない（チェックなし））

無線セキュリティー

無線LANのセキュリティー情報を手動で設定します。
※ 無線LANには、IEEE802.11aとIEEE802.11gの二種類の規格があり、WAPM-APG300Nをお使いの方は、規格ごとに設定をおこなうことができます。

メモ
- AOSSでセキュリティー設定されている状態では、セキュリティー設定欄の変更はできますが実際の動作には反映されません。ただし、プライバシーセパレーターの設定は、AOSSでセキュリティー設定されている状態でも変更できます。
- 初期設定では、無線セキュリティーは無効となっています。AOSSでセキュリティーを設定して使用するか、適切なセキュリティー設定してからお使いください。

⇒ 無線設定 ー 無線セキュリティー



パラメーター	説明
無線の認証	無線機器の接続の際に使用する認証方式を設定します。 **認証を行わない（初期値）** 無線機器が接続したときに、本製品は認証を要求しません。 IEEE802.1x/EAP IEEE802.1x/EAPに準拠した無線機器の認証をおこないます。この機能とRADIUSサーバーを併用することで、アカウントを発行したユーザーのみ無線LANを利用できるようにします（IEEE802.1x-2004準拠）。 WPA-PSK WPA（Wi-Fi Protected Access）に準拠した無線LAN機器の認証をおこないます。本製品に設定した共有キー（Pre Shared Key）と同じ共有キーに設定された無線LANパソコンのみが通信できます。 WPA2-PSK WPA2（IEEE802.11i）に準拠した無線LAN機器の認証をおこないます。本製品に設定した共有キー（Pre Shared Key）と同じ共有キーに設定された無線LANパソコンのみが通信できます。 WPA/WPA2 mixedmode-PSK WPA-PSK, WPA2-PSKのどちらの無線機器認証も同時におこなうことができます。本製品に設定した共有キー（Pre Shared Key）と同じ共有キーに設定された無線LANパソコンのみが通信できます。 WPA-EAP WPA（Wi-Fi Protected Access）に準拠した無線機器の認証をおこないます。 WPA2-EAP WPA2（IEEE802.11i）に準拠した無線機器の認証をおこないます。 WPA/WPA2 mixedmode-EAP WPA-EAP, WPA2-EAPのどちらの無線機器認証も同時におこなうことができます。EAP認証プロトコルに対応した無線機器（サプリカント）およびRADIUSサーバーが必要です。 メモ **WPA2-PSK、WPA2-EAPを使用する場合は、接続する無線機器、サプリカントがWPA2に対応している必要があります。**

パラメーター	説明
追加認証	無線機器の接続の際に使用する追加認証方式を設定します。 **追加認証を行わない(初期値)** 無線機器が接続したときに、本製品は追加認証を要求しません。 **MACアドレスリストによる制限** あらかじめ登録したMACアドレスを持つ無線機器のみが接続できるように制限します。 ※ MACアドレスの登録リストについては、本書P103を参照してください。 **MACアドレスリスト+MAC-RADIUS認証** MACアドレスリストによる制限とMAC-RADIUS認証を併用します。 ※ MACアドレスの登録リストについては、本書P103を参照してください。 ※ MAC-RADIUS認証でMACアドレス認証をするには、対応するRADIUSサーバーが必要です。 **MAC-RADIUS認証** 無線機器が接続したときに、その機器のMACアドレスを利用した認証をおこないます。 ※ MAC-RADIUS認証でMACアドレス認証をするには、対応する。RADIUSサーバーが必要です。本体のリストを使用する場合は、本書P103を参照してください。 **Microsoft NAPを使用する** Microsoft NAPに準拠した無線LAN機器の認証をおこないます。

パラメーター	説明
無線の暗号化	無線通信の暗号化に関する設定をおこないます。 本製品と無線機器側で同じ暗号化方式を指定しないと通信ができません。 暗号化なし（初期値） 無線通信を暗号化しません。暗号化をおこなわない状態では、無線機器の通信内容が第三者に傍受される可能性がありますので、暗号化なしでのご使用は避けてください。 WEP（固定値Key） WEP方式で無線通信を暗号化します。 暗号化のために本製品および無線機器側の双方に固定長の暗号化キー(共有鍵)を設定する必要があります。 5文字または13文字の半角英数字（16進数の場合は10桁または26桁）を入力します。 WEP（自動配信Key） WEP方式で無線通信を暗号化します。暗号化に使用されるキーは、アクセスポイントによって自動的に生成され、無線機器側へ配送されます。（WEP（固定値Key）の併用を「併用する」に設定している場合は、固定値Keyも配送できます） WEPキーの自動配信をサポートした認証方式を使用している場合のみ設定することができます。 WEP（固定値Key）には、5文字または13文字の半角英数字（16進数の場合は10桁または26桁）を入力します。 TKIP TKIPは、WEP方式をベースに耐セキュリティー性能を強化した暗号通信方式です。この通信方式を利用する場合は、本製品および無線機器の両方でTKIPプロトコルをサポートしている必要があります。また、TKIPをサポートしている認証方式を選択する必要があります。 8～63までの半角英数字（16進数の場合は64桁）を入力します。 AES AESは、暗号化に強力なアルゴリズムを利用した暗号通信方式です。 この通信方式を利用する場合は、本製品および無線機器の両方でAES/CCMプロトコルをサポートしている必要があります。また、AESをサポートしている認証方式を選択する必要があります。 8～63までの半角英数字（16進数の場合は64桁）を入力します。 TKIP/AES mixed mode TKIPとAESの認証・通信を同時に行うことができます。[無線の認証]にWPA/WPA2 mixed modeを指定した場合のみ使用可能です。ブロードキャスト・マルチキャスト通信については、TKIPが使用されます。

［拡張設定］

以下の項目は、設定内容をよくご理解の上、変更してください。一般的な使い方の場合は、変更する必要のない項目です。

パラメーター	説明
ANY接続	本製品を検索で見つけられるようにするか設定します。 **許可する（初期値）** 本製品に接続するとき、無線機器側で本製品を検索するだけで見つけることができます。（無線機器側もANY接続を許可する設定にする必要があります） **許可しない** 本製品に接続するとき、無線機器側で本製品を検索しても見つけることができません。本製品に接続するには、SSIDを入力する必要があります。 ※WindowsXP（SP2以前）標準のワイヤレス接続機能で接続する場合、「許可する」の設定でお使いください。
プライバシーセパレーター	同じSSIDに接続されている無線機器同士の通信を制限します。 **STAセパレーター** この無線規格に接続しているすべての無線機器同士の通信を禁止します。 **SSIDセパレーター** 同じSSIDに接続している無線機器以外との通信を禁止します。 **使用しない（初期値）** 無線機器同士の通信を制限しません。 メモ **プライバシーセパレーター機能は、リピーター（WDS）経由・有線ポート経由の通信を禁止するものではありません。そのため、無線機器のプロキシなどを経由した通信は、制限することができません。**

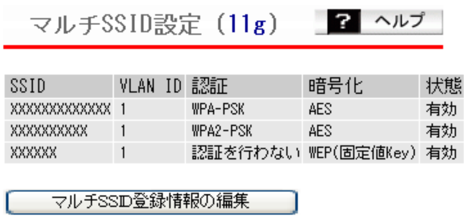
マルチSSID

一台のエアステーションに複数のSSIDを設定することができます。その定義したマルチSSIDの認証・暗号化の設定をおこないます。

本製品では、便宜上次のように区別します。
基本SSID
　「無線基本」設定ページで設定されたSSIDネットワーク
マルチSSID
　「マルチSSID」設定ページで設定されたSSIDネットワーク

メモ **マルチSSIDネットワークは、基本SSIDと比較して次のような違いがあります。**
- **WEP（固定値Key）の登録可能Keyの数が1つに制限されます。また、他のSSIDと重複する内容のKeyは設定することができません。**
- **WEP（固定値Key）の送信Keyは1番に固定されます。**

⇒ 無線設定 － マルチSSID

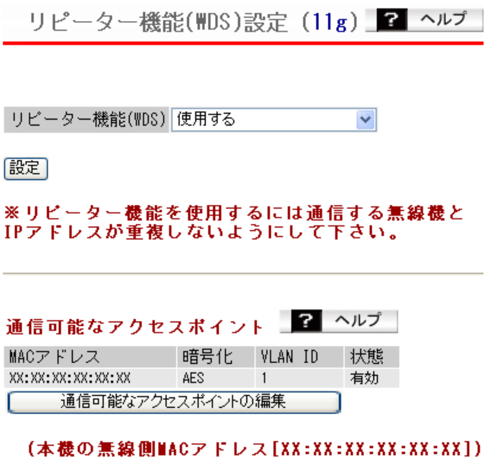


パラメーター	説明
マルチSSID登録情報の編集	マルチSSID ネットワークの作成・設定の変更・削除をおこなうことができます。

リピーター機能

エアステーション間を無線で接続するリピーター機能(WDS)の設定をします。

⇒ 無線設定 ー リピーター機能



パラメーター	説明
リピーター機能(WDS)	リピーター機能(WDS)を使用するかどうかを設定します。 リピーター機能を使うには、接続相手のエアステーションもリピーター機能(WDS)の設定をおこなう必要があります。 **使用しない(初期値)** リピーター機能(WDS)を使用しません。 **使用する** リピーター機能(WDS)を使用します。 **WDS専用モードで使用する** 通常の無線機器からの接続は受け付けないリピーター機能(WDS)専用モードで使用します。
通信可能なアクセスポイント	リピーター機能で接続するアクセスポイントのMACアドレスの一覧を表示します。 状態が「有効」になっているMACアドレスのエアステーションのみ、通信することができます。 状態が「無効」になっているMACアドレスのエアステーションは、通信することができません。 **[通信可能なアクセスポイントの編集]** リピーター機能を使って通信するエアステーションを登録・編集するときに、クリックします。編集画面へ進みます。

パラメーター	説明
アクセスポイントの無線側MAC アドレス	リピーター機能（WDS）で通信するアクセスポイントのMACアドレスを設定します。（初期値：空欄）
VLANモード	このWDS 接続に関連づけるVLANのネットワークIDを設定します。 **Tagged Port** Tag付きポートとして定義します。エアステーションはすべてのネットワークの通信フレームをこのポートへ転送します。その際、IEEE802.1Q準拠のVLANタグが挿入されます。 **Untagged Port（初期値）** Tagを付けないポートとして定義します。エアステーションは予め指定されたVLAN IDのネットワークの通信フレームのみこのポートへ転送します。同時にVLAN IDを設定する必要があります。
VLAN ID	VLANモードに「Untagged Port」を指定した場合のみ設定する必要があります。このWDS接続に関連づけるVLANのネットワークを指定します。VLAN番号が異なるポートやネットワークと通信することはできません。 （入力可能範囲：1～4094） （初期値：1）
暗号化	WDS接続に用いる暗号プロトコルを指定します。 **暗号化を行わない（初期値）** WDS接続の通信に暗号化を用いません。暗号化を行わない状態では、エアステーションがこのWDS通信経由で中継する無線通信の内容が第三者に傍受される可能性がありますので、暗号化なしでのご使用はお避けください。 **WEP（固定値Key）** WDS接続の通信にWEPを使用します。WDSの接続元・接続先エアステーション双方に固定長の暗号化キー（共有鍵）を設定する必要があります。 **AES** WDS接続の通信にAESを使用します。AESを利用するためにはWDSの接続元・接続先エアステーション双方に事前共有鍵（PSK）を設定する必要があります。
WEP/PSK	暗号化設定で「WEP（固定値Key）」を指定した場合はWEPキーを、「AES」を指定した場合はPSKを入力します。 （初期値：空欄）

MACアクセス制限

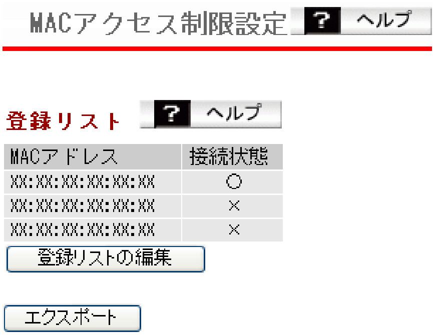
MACアドレスフィルターで使用する無線機器のリストの編集をおこないます。
※ この機能は[無線セキュリティ]設定(もしくは、[マルチSSID]設定)の[無線の認証]で、「MACアドレスフィルタ」が設定されている場合のみ動作します。

本製品では、以下の方法でMACアクセス制限をおこなうことができます。

・接続を許可する無線機器のMACアドレスリストを本製品に登録する。
・接続を許可する無線機器のMACアドレスを、ユーザー名としてRADIUSサーバーに登録する。

※ これらの登録方法は同時に使用することができますが、本製品のリストに登録された無線機器の情報が優先されます。

⇒無線設定 ー MACアクセス制限



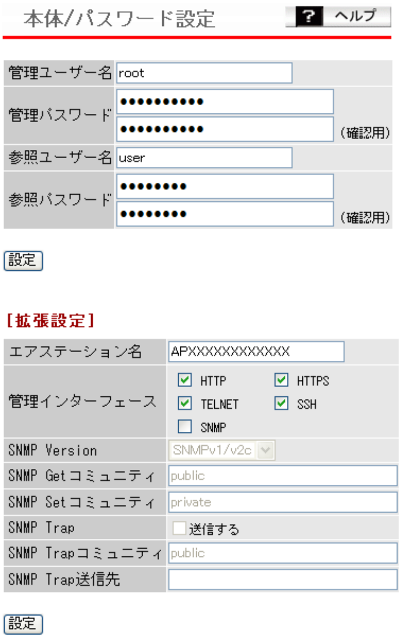
パラメーター	説明
登録リスト	MACアクセス制限で接続を許可するMACアドレスおよび、各アドレスを持つ機器の接続状態を表示します。 MAC アドレスは、昇順に並べて表示されます。
[登録リストの編集]	登録リストを編集するとき、クリックします。編集画面へ進みます。
[エクスポート]	クリックすると、MACアドレスを一行にひとつ記入したテキストファイルがエクスポートされます。

管理設定

本体/パスワード

エアステーション名の設定、設定画面にログインするためのユーザー名／パスワードの設定、SNMPの設定を行います。

⇒管理設定 － 本体/パスワード



パラメーター	説明
管理ユーザー名	本製品の設定画面にログインし、設定変更をおこなうための管理ユーザー名です。(初期値:root)
参照ユーザー名	本製品の設定画面にログインし、設定情報を参照するための参照ユーザー名です。 このユーザー名でログインした場合は、操作や設定の変更をおこなうことはできません。(初期値:user)
管理/参照パスワード	パスワードを変更することができます。 管理パスワードは、半角英数字および記号で6～32文字まで、参照パスワードは、半角英数字および記号で0～32文字まで入力できます。空欄は設定できません。 (初期値:なし)

[拡張設定]

以下の項目は、設定内容をよくご理解の上、変更してください。一般的な使い方の場合は、変更する必要のない項目です。

パラメーター	説明
エアステーション名	本製品の本体名を設定します。 ここで設定した名称は、Air Station Admin Tools、syslog、SNMP等で使用されます。 入力可能文字は、半角英数字とハイフン「-」およびピリオド「.」で32文字までです。ただし、ハイフン「-」やピリオド「.」が先頭または、末尾に含まれる文字列は設定できません。 （初期値：「AP」+有線のMACアドレス）
管理インターフェース	本製品の設定画面の各インターフェースについて、有効/無効を設定します。 （初期値：HTTP/HTTPS/TELNET/SSHは「有効」、SNMPは、「無効」） HTTP ブラウザーからHTTPプロトコルを利用してアクセスできる設定インターフェースです。 HTTPS ブラウザーから暗号化HTTP（HTTPs）プロトコルを利用してアクセスできる設定インターフェースです。 TELNET ターミナルソフトからtelnetプロトコルを利用してアクセスできる設定インターフェースです。 SSH ターミナルソフトからSSHプロトコルを利用してアクセスできる設定インターフェースです。 SNMP SNMPプロトコル(Version1/2c/3)をサポートしたマネージャソフトからアクセスできる設定インターフェースです。

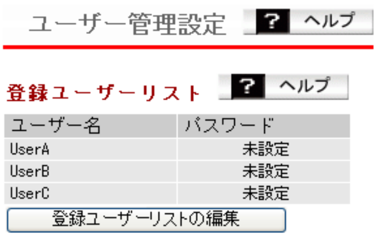
パラメーター	説明
SNMP Version	SNMPプロトコルのバージョンを選択することができます。 **SNMPv1/v2c（初期値）** SNMPv1およびSNMPv2cをサポートしたマネージャーに対応します。MIBのアクセスには（Get/Set/Trap）コミュニティーを使用します。 **SNMPv3** SNMPv3 USMをサポートしたマネージャーに対応します。（認証方式：MD5/暗号化方式：DES） MIBの読み出し（Get）には「管理ユーザー名（root）／パスワード」または「参照ユーザー名（user）／パスワード」を使用します。 MIBの書き込み（Set）には「管理ユーザー名（root）／パスワード」を使用します。 MIBの通知（Trap）には「参照ユーザー名（user）／パスワード」を使用します。 ※ SNMPv3を指定する場合は、6文字以上の参照パスワードが設定されている必要があります。
SNMP Get コミュニティ	SNMPマネージャーが本製品に対し「GETRequest」を送信する際に指定するコミュニティ名を設定します。 （入力可能文字：6～32文字の半角英数記号） （初期値：public）
SNMP Set コミュニティ	SNMPマネージャーが本製品に対し「SET Request」を送信する際に指定するのコミュニティ名を設定します。 （入力可能文字：6～32文字の半角英数記号） （初期値：private）
SNMP Trap	本製品のSNMPエージェントでTrapを送信させるかどうか設定します。 （初期値：送信しない）
SNMP Trap コミュニティ	本製品がSNMPマネージャーに「Trap通知」を送信する際のコミュニティ名を設定します。 （入力可能文字：6～32文字の半角英数記号） （初期値：public）
SNMP Trap送付先	「Trap通知」をおこなう場合の通知先のホストを設定します。通知先のホストにはSNMPマネージャーが動作している必要があります。 （初期値：空欄）

ユーザー管理設定

内蔵RADIUSサーバー認証に使用するユーザー名を編集・登録します。
このリストは、[ネットワーク設定]－[RADIUS設定]において内蔵RADIUSサーバーを使用するよう設定されている場合に使用されます。

メモ EAP認証を使用する場合は、サブタイプ設定に関わらずユーザーを登録する必要があります。

⇒管理設定 － ユーザー管理設定



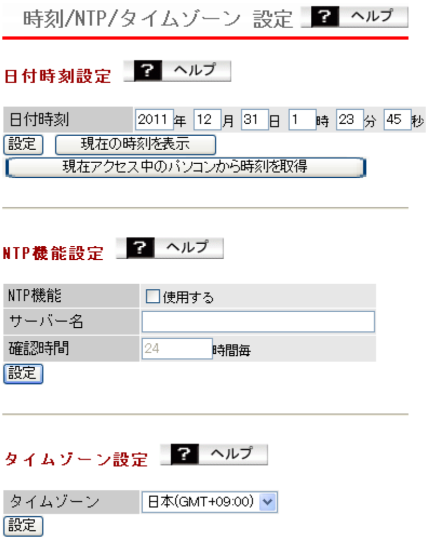
パラメーター	説明
ユーザー登録リスト	登録されているユーザー名を一覧で表示します。一覧は、ユーザー名の辞書順で表示されます。 (初期値:なし)
[登録ユーザーリスト編集]	登録ユーザーリストを編集するとき、クリックします。編集画面へ進みます。
登録ユーザーリストの新規追加/修正	登録ユーザーリストを編集します。 **ユーザー名** 登録するユーザー名(半角英数字で4～16文字)を入力します。 **パスワード** 登録されたユーザー名のパスワード(半角英数字と記号で6～32文字)を入力します。

時刻

本製品の内部時計機能の設定をおこないます。
内部時計の日付・時刻、NTPサーバー、タイムゾーンを設定することができます。

メモ ・本製品の内部時計は、本製品の再起動、または電源が切断すると初期値に戻ってしまいます。
・NTPサーバーを正しく設定することによって、再起動／電源ON時に時計を自動的に調整することができます。

⇒管理設定 ー 時刻



パラメーター	説明
日付時刻	本製品の内部時計の日付時刻を指定します。 年月日は西暦、時刻は24時間制で入力します。 例. 2011年12月31日1時23分45秒 設定範囲は2011年から2037年までです。 時刻を設定するとそれまで記録されていたログは消去されます。 本製品の電源を入れると、2011/1/100:00:00から時刻のカウントが始まります。
[設定]	入力欄の日付時刻を設定します。
[現在の時刻を表示]	現在における本製品の内部時計の日付時刻を入力欄に表示します。
[現在アクセス中のパソコンから時刻を取得]	現在アクセス中のパソコンの時刻を入力欄に表示します。 ※ 使用中のパソコンによっては、取得できないことがあります。

[NTP機能設定]

パラメーター	説明
NTP機能	NTP機能を使用する/しないを設定します。 (初期値:使用しない(チェックなし))
サーバー名	NTPサーバーの名称をDNS解決可能なホスト名、またはIPアドレスで設定します。 半角英数字と「.」、「-」で128文字まで入力できます。ただし、「-」や「.」が先頭または、末尾に含まれる文字列は設定できません。 ※ホスト名を設定する場合は、DNSが設定されている必要があります。 (初期値:空欄)
確認時間	NTPサーバーに時刻を問い合わせる間隔を時間で指定します。 単位は時間で、1~24時間の範囲で指定します。 (初期値:24(時間毎))

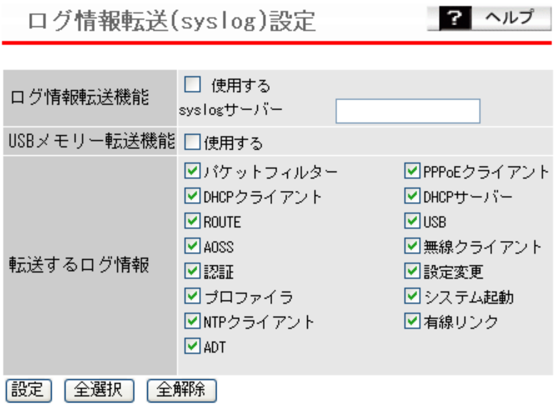
[タイムゾーン設定]

パラメーター	説明
タイムゾーン	本製品の内部時計のタイムゾーン(グリニッジ標準時からの時差)を設定します。 (初期値:日本(GMT+09:00))

ログ情報転送(syslog)

syslogプロトコルによる転送機能の設定をおこないます。

⇒ 管理設定ーログ情報転送(syslog)



パラメーター	説明
ログ情報転送機能	ログ情報転送機能を使用するかどうかを選択します。 使用する場合は、syslogサーバーの名称をDNS解決可能なホスト名、またはIPアドレスで設定します。 使用できる文字は、半角英数字とハイフン「-」およびピリオド「.」です。ただし、ハイフン「-」やピリオド「.」が先頭または、末尾に含まれる文字列は設定できません。 ※ホスト名を設定する場合は、DNSが設定されており、起動時より名前解決ができる必要があります。 (初期値:使用しない(チェックなし)、空欄)
USBメモリー転送機能	ログ情報を本製品に接続したUSBメモリーに転送するかどうかを設定します。 ※この機能を使用するには、あらかじめ対応するUSBメモリーが本製品に接続されている必要があります。 (初期値:使用しない(チェックなし)) **メモ この設定が有効かつUSBメモリーが書き込み可能な場合に限り、USBメモリーへログの書き込みをおこないます。**

パラメーター	説明
転送するログ情報	転送するログ情報の種類を設定します。(初期値:すべて選択) 選択できる項目は、次の通りです。 ・パケットフィルター　・PPPoEクライアント ・DHCPクライアント　・DHCPサーバー ・ROUTE　・USB ・AOSS　・無線クライアント ・認証　・設定変更 ・プロファイラ　・システム起動 ・NTPクライアント　・有線リンク ・ADT
[設定]	変更内容を設定します。
[全選択]	転送するログ情報の全項目を選択します。
[全解除]	転送するログ情報の全項目の選択を解除します。 **メモ syslogサーバーへ転送されるメッセージのヘッダーには「MACアドレスとエアステーション名」が付加されます。**

3

Web設定インターフェース

プロファイラ

本製品に保存されているパラメーターセット(プロファイル)を自動的、もしくは手動で切り替える設定をおこないます。

⇒管理設定 ー プロファイラ

プロファイラ設定 ? ヘルプ

現在、スケジューラは有効です

スケジューラ	○ 無効(手動プロファイル切り替えモード) ◉ 有効(自動プロファイル切り替えモード)
現在のプロファイル	profile1

設定

スケジューラを有効にしても、NTPもしくは手動での時刻補正が実施されていない状態ではプロファイルの自動切り替えは開始されません。
時刻補正されるまでの間「管理プロファイル」が使用されます。

プロファイル一覧 ? ヘルプ

No.	プロファイル名	色
1	profile1 (管理) (使用中)	
2	profile2	
3	profile3	
4	profile4	
5	profile5	
6	profile6	
7	profile7	
8	profile8	

プロファイル情報の編集

スケジュール一覧 ? ヘルプ

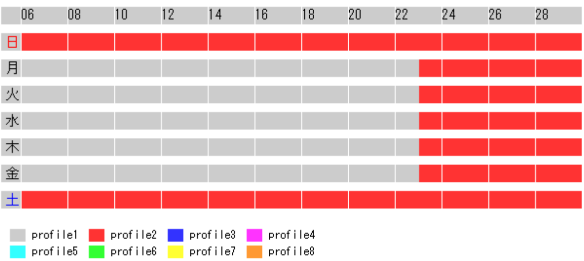
No.	年	月	日	曜日指定	プロファイル指定
日付指定のタイムテーブルは登録されていません					

No.	曜日	開始時間	終了時間	プロファイル名
1	日 月 火 水 木 金 土	23:00	30:00	profile2
2	日 月 火 水 木 金 土	06:00	30:00	profile2

タイムテーブルの編集

タイムテーブル ? ヘルプ

スケジュール表示	◉ 週間スケジュール ○ 全てのスケジュール



再描画

パラメーター	説明
スケジューラ	スケジューラー機能の有効／無効を設定します。 スケジューラーを有効にすると、「タイムテーブルの編集」で登録したスケジュールに応じてプロファイルの自動切り替えがおこなわれます。 （初期値：無効（手動プロファイル切り替えモード）） メモ **・スケジューラー有効時においても、本製品の内部時刻が正しくない場合（NTPサーバーもしくは手動で時刻が設定されていない状態）では、自動切り替えはおこなわれません。** **（本製品に時刻が設定されるまで、「管理プロファイル」が使用されます）** **・スケジューラー有効時は、一部機能を除いて設定変更ができなくなります。設定変更時は、一時的にスケジューラーを無効にしてください。**
現在のプロファイル	使用するプロファイルを指定します。 （初期値：Profile1） メモ **・スケジューラーが有効になっている間は、プロファイルは指定できません。** **・他のプロファイル設定を変更する場合は、現在のプロファイルをいったん変更する必要があります。**
プロファイル一覧	プロファイルの一覧が表示されます。 本製品が現在使用しているプロファイルには「使用中」、管理プロファイルに設定されたものは「管理」と表示されます。
[プロファイル情報の編集]	プロファイル情報を編集するときにクリックします。 クリックすると編集画面へ進みます。
スケジュール一覧	「タイムテーブル情報の編集」で登録された、タイムテーブルが一覧表示されます。 タイムテーブルには「日付」形式と「曜日・時間」形式の2種類があります。 それぞれのテーブルの中では、No.の低いエントリーが高い優先度を持ち、「日付」形式と「曜日・時間」形式の間では、「日付」形式のエントリーのほうが高い優先度を持ちます。
[タイムテーブルの編集]	タイムテーブルを編集するときにクリックします。 クリックすると編集画面へ進みます。
タイムテーブル	一週間分のタイムテーブルがグラフ化されて表示されます。

パラメーター	説明
スケジュール表示	スケジュール表示の表示方法を選択します。 「週間スケジュール」を選択すると、曜日・時刻で指定されたタイムテーブルに基づき、一週間分のタイムテーブルがグラフ化されて表示されます。 「全てのスケジュール」を選択すると、日付、曜日・時刻で指定されたタイムテーブル全てを考慮して、現在の時刻を基準に一週間分のタイムテーブルがグラフ化されて表示されます。 （初期値：週間スケジュール）
[再描画]	クリックすると、「スケジュール表示」で選択された条件でスケジュールを再描画します。

「プロファイル情報の編集」画面

パラメーター	説明
管理	管理プロファイルとして使用するプロファイルを選択します。 管理プロファイルとは、スケジューラー有効時に以下の条件の場合に使用されるプロファイルです。 （初期値：No.1） ・ 本製品の内部時刻が正しくない（NTPサーバーもしくは手動で時刻が設定されていない） ・ 現在の時刻が登録されたタイムテーブルのいずれにも該当しない
プロファイル名	タイムテーブルの表示・編集画面において、使用するプロファイルを識別するためのプロファイル名を設定します。 プロファイル名には32文字までの半角英数字、「_」（アンダーバー）、「-」（ハイフン）、「.」（ピリオド）が使用できます。 （初期値：profile1～profile8）
色	タイムテーブルの表示やステータス表示画面などで使用される、プロファイルを識別するための色を設定します。
[プロファイルを初期化する]	選択したプロファイルの設定値を初期状態にします。 ただし、プロファイル名や色は初期化されません。
[プロファイルをコピーする]	コピー元のプロファイルからコピー先のプロファイルへ設定内容をコピーします。 ただし、プロファイル名や色はコピーされません。

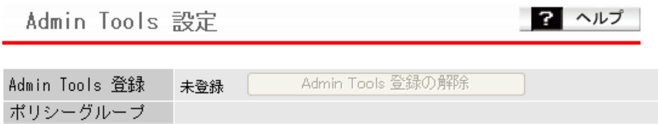
パラメーター	説明
タイムテーブルの新規追加	スケジューラー機能有効時に使用する、プロファイルの切り替えスケジュールを設定することができます。 スケジューラーを動作させるためにはタイムテーブルを編集し、1つ以上のエントリーを登録する必要があります。 各エントリーには、いつ（日付・時間）、どのプロファイルを指定するのかといった情報を最大32エントリまで追加できます。 範囲の指定には、以下の2つの方法があります。 **日付で指定する** 特定の年月日を指定します。 年/月/日のうち、いずれかのパラメーターを指定しないことも可能です。（指定しなかったパラメーターは「繰り返し」スケジュールとして扱われます。例えば、「年」と「月」を指定しない場合、毎月指定した「日」を対象とすることができます） **曜日・時間で指定する** 適用する曜日と時刻範囲を指定します。 この方法によって登録されたエントリーは、毎週繰り返し実行されるものとして登録されます。 ※複数のエントリー間において登録時間が重複している場合は、登録順序の上位にあるものが優先的に使用されます。 ※日付指定と曜日・時間指定では、日付指定が優先的に使用されます。
指定方法	「日付で指定する」か「曜日・時間で指定する」を選択します。 それぞれ指定したエントリーは別のタイムテーブルに登録されます。各テーブルは最大32エントリーまで登録できます。
年月日	指定方法で「日付で指定する」を選択したときのみ設定できます。 「年」は、西暦年で2008～2037まで、もしくは[--]（繰り返し）を設定できます。 「月」は、1～12まで、もしくは[--]（繰り返し）を設定できます。 「日」は、1～31まで、もしくは[--]（繰り返し）を設定できます。ただし、存在しない日を指定することはできません。 （初期値：すべて[--]）
曜日	指定方法で「曜日・時間で指定する」を選択したときのみ設定できます。 チェックされた曜日が、このエントリーで有効になります。

パラメーター	説明
設定時間	指定方法で「曜日･時間で指定する」を選択したときのみ設定できます。 開始時間と終了時間を設定します。 開始時間は06:00～29:55の範囲、終了時間は06:00～30:00の時間を設定できます。24時以降の予定は、翌日の0時以降に振り替えられます。有効時間が0以下となるような指定はできません。 ※指定可能な時刻を超える設定（開始時刻20:00～終了時刻06:00など）はできません。
プロファイルの選択	指定方法で「日付で指定する」を選択したときのみ設定できます。 **プロファイルで指定する** 指定した日付に対し、終日適用するプロファイルをひとつ選択します。 **他の曜日の設定を使用する** 指定した日付に対し、「曜日･時間」タイムテーブルで定義した他の曜日パターンでプロファイルを切り替えます。 例えば国民の祝日に対し、「曜日･時間」タイムテーブルで指定した日曜日のスケジュールを振り替えるということもできます。
プロファイル	タイムテーブルで使用するプロファイルを選択します。
曜日を指定	プロファイルの選択で「他の曜日の設定を使用する」を選択したときのみ設定できます。 曜日の1つを指定します。指定した日付に対し、ここで指定した曜日の「曜日･時間」タイムテーブルパターンでプロファイルの切り替えをおこないます。
スケジュール一覧	設定したスケジュールが表示されます。

Admin Tools

Admin Toolsによる管理に関する状態の表示と、遠隔管理の解除をおこないます。

⇒管理設定 － Admin Tools

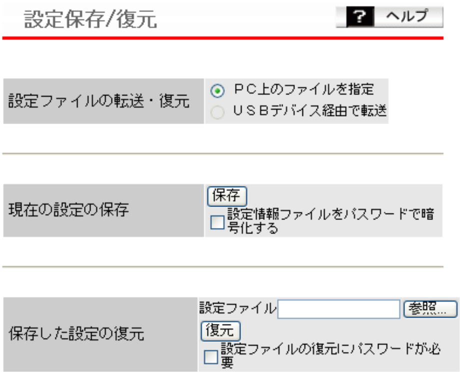


パラメーター	説明
Admin Tools登録	「登録済み」と表示されている場合はAdmin Toolsによる遠隔管理モードが有効な状態であることを示し、遠隔管理されている一部のパラメーターなど、このインターフェースから設定可能な内容が一部制限されます。 Admin Toolsによる遠隔管理をおこなっていない場合は「未登録」と表示されます。 **[Admin Tools登録の解除]** このボタンをクリックすると、Admin Toolsの遠隔管理モードを解除することができます。
ポリシーグループ	本製品がAdmin Toolsによって遠隔管理されている場合、管理されている設定パラメーターの種別を表示します。

設定保存/復元

本製品の現在の設定をパソコン上のファイルへ保存したり、パソコン上の設定ファイルを本製品に復元したりします。
また、AirStation Admin Tools経由で保存したデータの復元や、この画面で保存したデータをAdmin Toolsで復元することもできます。

⇒管理設定 ー 設定保存/復元



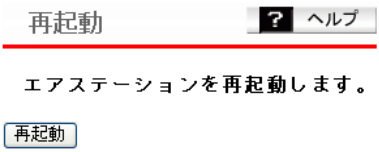
パラメーター	説明
設定ファイルの転送・復元	本製品の現在の設定内容を設定ファイルとして保存します。 また、設定ファイルに保存された設定内容を復元します。 設定ファイルの保存先および復元もとは、本製品の設定画面にアクセスしているパソコン上または本製品に接続しているUSBメモリーのどちらかを選択します。 **メモ 保存されるファイルには、すべてのプロファイルで設定された情報が含まれます。** **メモ 次の場合、設定ファイルは復元することができません。保存とデータの消去をおこなう際は特にご注意ください。** ・保存時の本製品の管理パスワードを忘れた場合（設定の復元時、保存時点での管理パスワードの入力が必要となります） ・現在の本製品よりも新しいファームウェアバージョンで保存した設定ファイル ・異なる機種・型番エアステーションで保存した設定ファイル ・設定ファイルの内容が壊れている場合
現在の設定の保存	[保存] 現在の本製品の設定内容をファイルで保存します。 **メモ 保存する設定ファイルにパスワードを設定する場合は、「設定情報ファイルをパスワードで暗号化する」にチェックマークをつけます。**

パラメーター	説明
保存した設定の復元	**設定ファイル** 設定ファイルが存在するパスおよびファイル名称を入力します。 **パスワード** 設定ファイル保存時に設定したパスワードを入力します。 **[参照...]** ファイル参照のダイアログが表示されます。 ファイルを選択してください。 **[復元]** 設定ファイルを読み込み･復元を開始します。 メモ ・設定を復元すると、IPアドレスや無線の暗号化キーなどが設定ファイル保存時のものに復元されるため、本製品へこれまで通り接続できなくなる恐れがあります。 ・復元後に本製品に接続できなくなったときは、AirStation Admin Toolsから本製品の設定画面を起動し、設定変更をおこなってください。 ・ログイン用の管理パスワードも復元されます。 ・設定の復元の失敗･成功に関わらず時刻の設定が初期化されます。

再起動

本製品の再起動をおこないます。

⇒管理設定 ー 再起動

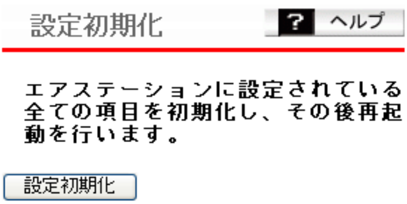


パラメーター	説明
再起動	本製品を再起動します。 メモ 再起動によって本製品が保持している時刻が初期値に戻ります。

設定初期化

本製品の設定の初期化をおこないます。

⇒管理設定 ー 設定初期化

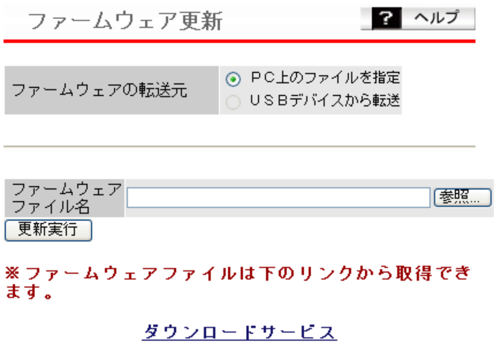


パラメーター	説明
設定初期化	本製品に設定されているすべての項目を初期化し、その後再起動をおこないます。

ファームウェア更新

本製品のファームウェアを更新します。
ファームウェアを更新することによって、不具合の改善・最新の機能のサポートなどがおこなわれます。

⇒管理設定 ー ファームウェア更新



パラメーター	説明
ファームウェアの転送元	ファームウェアファイルの転送元を指定します。 転送元は、本製品の設定画面にアクセスしているパソコンまたは本製品に接続しているUSBメモリーのどちらかを選択できます。

3
Web設定インターフェース

パラメーター	説明
ファームウェアファイル名	ファームウェアファイル名を入力します。 **[参照…]** ファイル参照のダイアログが表示されます。 ファイルを選択してください。 **[更新実行]** ファームウェアの更新を開始します。 ⚠注意 **・ファームウェア更新中は、本体のLEDが点滅します。その間は、絶対に電源を切らないでください。数分で、書き込みが終わり再起動します。** **・弊社が提供するファームウェアファイル以外は使用しないでください。** ⚠注意 USBメモリーからファームウェアファイルを読み込む場合は、以下の点にご注意ください。 **・ファームウェアファイルをルートフォルダーに保存する。** **・ファームウェアファイル名や拡張子を変更しない。** メモ 次の場合、ファームウェア更新はエラーとなります。 **・ファームウェアファイルが、壊れているとき。** **・機種の異なるエアステーションのファームウェアを書き込もうとしたとき。** ※ファームウェア更新の失敗・成功に関わらず、時刻の設定は初期化されます。

機器診断

システム情報

本製品のおもな設定一覧を表示します。

⇒機器診断 ー システム情報



パラメーター	説明
製品名	製品名とファームウェアバージョンを表示します。
ファームウェア起動デバイス	起動デバイス情報を表示します。
エアステーション名	エアステーション名を表示します。
プロファイル	現在の適応中のプロファイルモードとプロファイル名を表示します。

パラメーター	説明
サブネット	サブネットの情報を表示します。 **番号** サブネットの番号を表示します。 **名称** 定義サブネットに与えられた名称を表示します。 **種別** 定義サブネットの形式(管理/LAN/Management)を表示します。 **VLANID** サブネットのVLANIDを表示します。 **MTU** サブネットに設定されたMTUサイズを表示します。 **アドレス** サブネットのアドレスを表示します。 **操作** サブネットのIP取得方法と状態により操作可能なボタンを表示します。 **[接続]**: PPPoEサーバーに接続を行います。 **[停止]**: PPPoEサーバーへの接続を停止します。 **[解放]**: DHCPサーバーから取得したIPアドレスを解放します。 **[書き換え]**: DHCPサーバーに問い合わせを行い、IPアドレスの取得を開始します。 **サブネット** サブネットをメニュー表示し、詳細表示するサブネットを選択します。 **ホスト名** : DHCPサーバーから取得したホスト名を表示します。 **ドメイン名** : DHCPサーバーから取得したドメイン名を表示します。 **リース取得時間** : DHCPサーバーから取得したIPアドレスを解放します。 **リース期限** : DHCPサーバーから取得したIPアドレスのリース期限を表示します。 **サーバーIPアドレス** : DHCPサーバーのIPアドレスを表示します。 **接続開始時間** : DHCPサーバーからIPを取得もしくは再取得した時点の時間を表示します。 **デフォルトゲートウェイ**: デフォルト経路として設定されたサブネットにおけるデフォルトゲートウェイの取得値(もしくは設定値)を表示します。 **DNS** : DNSのIPアドレス、サブネット名を表示します。

パラメーター	説明
LAN	LANの情報を表示します。 **管理サブネットのVLAN** WEBなど本製品の管理インターフェースに割り当てられているVLANIDを表示します。 **スパニングツリー** スパニングツリーの設定状態を表示します。 **Multicast Snooping** Multicast Snoopingの設定状態を表示します。 **Multicast Router Port** Multicast Router Portの設定状態を表示します。 **MACアドレス** 有線LANポートのMACアドレスを表示します。 **有線LANポート** 本製品のLANポートのポート番号です。 **状態** 有線LANポートの状態を表示します。「無効」と表示されているときは、ケーブルを接続しても通信できません。 **VLANモード** 現在設定されているVLANモードを表示します。「Tagging Port」または、「Untagged Port」のいずれかを表示します。 **VLANID** 「Untagged Port」モード時にポートに割り当てられるVLANIDを表示します。

パラメーター	説明
無線	現在の無線の設定を表示します。 本製品が対応している無線のデバイス(規格)ごとに表示されます。 無線の規格には、「802.11a」と「802.11g」があります。 **無線状態** 「WDS専用モード」、「制限なし」または「無効」が表示されます。 **SSID** 現在のSSIDを表示します。 AOSSで接続設定がされているときは、自動設定されたSSIDが表示されます。 **VLAN ID** メインSSIDネットワークに設定されているVLAN IDを表示します。 **認証方式** メインSSIDのネットワークに設定されている認証方式を表示します。 **暗号化** メインSSIDのネットワークに設定されている暗号化方式を表示します。なお、AOSS利用時には'AOSS'と表示されます。 **追加認証方式** 追加認証方式の設定状態を表示します。 **ANY接続** ANY接続拒否の設定状態を表示します。 **プライバシーセパレーター** プライバシーセパレーターの設定状態を表示します。 **無線チャンネル** 現在の無線チャンネルを表示します。 **送信出力** 現在の無線デバイスの送信出力を表示します。 **MACアドレス** 現在の無線デバイスのMACアドレスを表示します。 **マルチSSID** マルチSSIDの設定内容を表示します。
外部ストレージ[USB]	本製品に接続されているUSBメモリーの状態を表示します。

ログ情報

本製品に記録されているログ情報を表示します。
ログ情報はある程度記録されると、古い情報から削除されます。

⇒ 機器診断ーログ情報



パラメーター	説明
表示するログ情報	ログ情報の種類を選択します。(初期値:すべて選択) 選択できる項目は、次の通りです。 ・パケットフィルター ・PPPoEクライアント ・DHCPクライアント ・DHCPサーバー ・ROUTE ・USB ・AOSS ・無線クライアント ・認証 ・設定変更 ・プロファイラ ・システム起動 ・NTPクライアント ・有線リンク ・ADT メモ 表示したいログ情報を選択し、[表示]をクリックすると、ログ情報の表示が切り替わります。

パラメーター	説明
[表示]	記録されたログの「日付時刻」、「種類」、「ログ内容」を表示します。 日付時刻の最も新しい項目から表示されます。
[全てチェックする]	全項目を選択します。ログ情報の表示が切り替わります。
[全てチェック外す]	全項目の選択を解除します。ログ情報の表示が切り替わります。
「ファイル(logfile.log)に保存する」	ファイル保存のダイアログが表示されます。 現在接続中のパソコンへ ログ情報を保存します。

USB

本製品USBポートに関する情報を表示します。
対応するUSBメモリーが接続されている場合のみ、情報が表示されます。

⇒機器診断 ー USB



パラメーター	説明
接続ポート	USB機器が接続されているポートの名称を表示します。
USB機器名	USB機器から取得した製品の名称を表示します。
消費電力	その製品の定格消費電力を示します。USB機器としての取得値ですので、実際の消費電力とは異なる可能性があります。
ステータス	USB機器の利用状況などを表示します。
[イジェクト]	クリックすると、本製品に接続されたUSB 機器のイジェクト処理をおこないます。USB機器を取り外す場合は、必ずボタンをクリックするか、本体正面のUSBイジェクトボタンを押してください。

通信パケット情報

本製品の通信の統計情報や、各ポートの状態を表示します。

⇒機器診断 ー 通信パケット情報



通信パケット情報　　? ヘルプ

インターフェース	VLANモード	VLAN ID	スパニングツリー				通信速度	送信パケット数		受信パケット数	
			状態	ポートID	Edge	PtoP		正常	エラー	正常	エラー
有線ポート(#1)	Untagged Port	1	通信中	8001	-	-	Up - 1000BaseT	1092	0	2389	0
無線基本ポート(11a) SSID[XXXXXXXXXXXX_A]	Untagged Port	1	通信中	8002	-	-	54Mbps	0	0	0	0
無線基本ポート(11g) SSID[XXXXXXXXXXXX_G]	Untagged Port	1	通信中	8003	-	-	54Mbps	0	0	0	0

現在の状態を表示

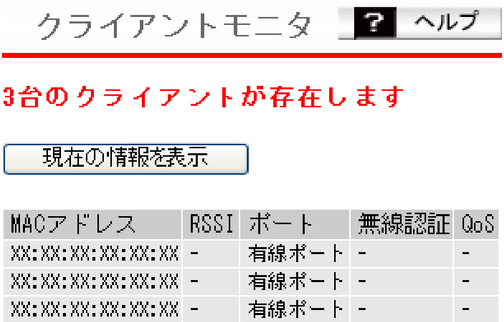
パラメーター	説明
インターフェース	インターフェース名を表示します。有線インターフェースの( )内はポート番号を、無線インターフェースの( )内は無線規格をそれぞれ示します。 **有線ポート** 本製品のLANポートを示します。 **無線基本ポート** 無線通信のうち、無線基本設定で設定したSSIDで接続した無線機器との通信に使われるポートです。 **無線マルチSSID** 無線通信のうち、マルチSSID設定で設定したSSIDで接続した機器との通信に使われるポートです。 **WDSポート** リピーター機能設定で登録された本製品との通信に用いられるポートです。 ※無効に設定されているポートは表示されません。
VLANモード	ポートのVLAN動作モードを表示します。
VLAN ID	ポートに関連づけられたVLAN IDを表示します。VLAN番号が異なるポートやネットワークと通信することはできません。
スパニングツリー	スパニングツリー有効時のポート転送状態、ポートID、Edge ポート、Point to Pointを表示します。 スパニングツリー無効時は、すべてのポートで「通信中」と表示されます。

パラメーター	説明
通信速度	各ポートの物理転送レートを示します。 **有線ポート** 　現在リンクしている通信方式を表示します。 **無線(基本、マルチSSID)ポート** 　現在設定されている無線通信モードを表示します。 **WDSポート** 　現在の通信速度と受信信号強度(dBm)を表示します。
送信パケット数	正しく送信をおこなったパケット数と、送信に失敗したパケット数を表示します。
受信パケット数	正しく受信をおこなったパケット数と、受信に失敗したパケット数を表示します。 仮想ポート(無線マルチSSID、WDSの各ポート)では、エラーパケットは正常にカウントされないことがあります。
[現在の状態を表示]	表示内容を更新します。

クライアントモニター

本製品と通信をしているネットワーク機器の情報を表示します。

⇒機器診断 ー クライアントモニター



パラメーター	説明
MACアドレス	本製品と通信をしているネットワーク機器のMACアドレスです。
RSSI	本製品と通信をしているネットワーク機器の受信信号強度(dBm)が表示されます。
ポート	本製品と通信をしているネットワーク機器が無線LANを経由しているか有線LANを経由しているかを表示します。 「無線」・「有線」・「WDS」のいずれかが表示されます。
無線認証	接続した無線機器の状態を表示します。 認証が完了した機器については[認証済み]と表示されます。ただし、認証をおこなわない場合は「-」と表示されます。
QoS	Wi-Fi WMMが有効である場合、「WMM」が表示されます。
[現在の情報を表示]	表示内容を更新します。

無線環境モニター

本製品が設置されている周囲の無線の使用状況を表示します。

メモ 無線機能(P86)が無効となっている場合、または無線環境サーベイ機能(P94)が無効である場合は、無線環境モニターは動作しません。

⇒ 機器診断ー無線環境モニター

無線環境モニター　? ヘルプ

5 台のアクセスポイントが存在します

[現在の情報を表示]

11a無線環境モニター
11aの無線環境モニターは動作していません。

MACアドレス	SSID	Ch	規格	RSSI	Noise	セキュリティー

11g無線環境モニター

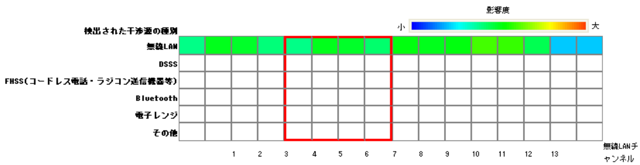
MACアドレス	SSID	Ch	規格	RSSI	Noise	セキュリティー
XX:XX:XX:XX:XX:XX	XXXXXXXXXXXX	1	802.11g/n	-39/-42	-83	AES
XX:XX:XX:XX:XX:XX	XXXXXX	8+4	802.11g/n	-40/-46	-92	TKIP/AES
XX:XX:XX:XX:XX:XX	XXXXXXX	8+4	802.11g/n	-40/-45	-92	AES
XX:XX:XX:XX:XX:XX	XXXXXXXXXX	11	802.11g/n	-44/-44	-89	TKIP/AES
XX:XX:XX:XX:XX:XX	XXX -1	11	802.11g/n	-44/-44	-89	AES

チャンネル情報(2.4GHz帯)

現在のチャンネル	5チャンネル（自動設定）- 通常モード(20MHz)
推奨チャンネル	5チャンネル

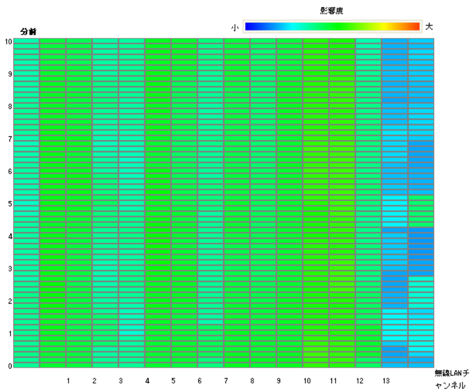
検出された干渉源と影響度(2.4GHz帯)

電波状況	★★★ 良好です。



スペクトル表示(2.4GHz帯)

縦軸一目盛の時間幅 [10 秒]



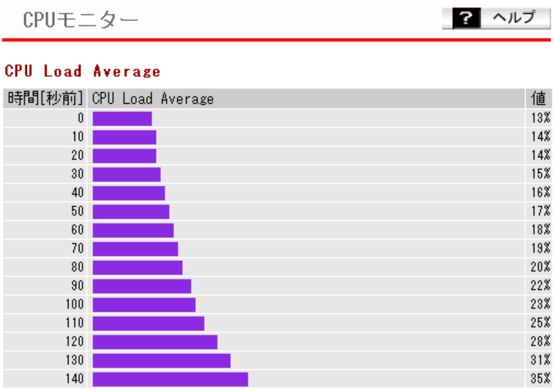
パラメーター	説明
[現在の情報を表示]	表示内容を更新します。
11a無線環境モニター 11g無線環境モニター	検出した無線機器の情報を表示します。 MACアドレス 検出した無線機器のMACアドレスを表示します。 SSID 検出した無線機器のSSIDを表示します。 Ch 検出した無線機器が使用している無線チャンネルを表示します。 規格 検出した無線機器が使用している無線LANの通信規格を表示します。 RSSI 検出した無線機器から受信した電波の強度(dBm)を表示します。 Noise 検出した無線機器から受信した帯域のノイズ(dBm)を表示します。 セキュリティー 検出した無線機器に設定されているセキュリティーの種類を表示します。
チャンネル情報(2.4GHz帯)※	2.4GHz帯の現在のチャンネルおよび推奨チャンネルを表示します。
検出された干渉源と影響度(2.4GHz帯)※	検出された2.4GHz帯の干渉源を表示します。縦軸が「検出された干渉源」、横軸が「チャンネル」を表します。 影響度は色によって異なり、赤色に近いほど通信に与える影響が大きいことを表し、白色で表示されているところは該当する干渉源が存在しないことを表します。 また、推奨チャンネルの電波状況を「良好です」、「混雑しています」、「非常に混雑しています」の３段階で表示します。
スペクトル表示(2.4GHz帯)※	2.4GHz帯の電波強度をスペクトル表示します。縦軸が「時間」、横軸が「チャンネル」を表します。 影響度は色によって異なり、赤色に近いほど通信に与える影響が大きいことを表します。 縦軸の時間幅は、10秒または1分ごとに変更できます。

※「チャンネル情報(2.4GHz帯)」、「検出された干渉源と影響度(2.4GHz帯)」、「スペクトル表示(2.4GHz帯)」の情報を表示するには、別売のEzAnalyzer(WLE-AN24G)が必要です。

CPUモニター

本製品の動作状態をモニターし、システム負荷率をヒストグラムと数値で表示します。

⇒機器診断 ー CPUモニター



パラメーター	説明
CPU Load Avarage	システム負荷率をヒストグラムと数値で表示します。

pingテスト

本製品からネットワーク上の他の機器との接続確認をおこなうことができます。
本製品のVLAN管理ポートから指定された機器へPing(ICMP Echo Request)を送信し、結果を表示します。

⇒機器診断 ー pingテスト



パラメーター	説明
宛先アドレス	pingを送信するネットワーク機器のIPアドレスもしくはDNS解決可能なホスト名を入力してください。
[実行]	pingテストを実行します。
実行結果	pingテストの実行結果です。 送信への応答があれば成功です。

4 困ったときは

困ったときの対処方法

現象	対処方法
POWERランプが点灯しない	・PoE接続の場合、給電ポートと受電ポートが正しいかどうか確認してください。 また、給電機器の容量を超えていないか、給電機器の規格が本製品に対応しているかを確認してください。 ・別売のACアダプターをお使いの場合、ACアダプターがコンセントに接続されているかを確認してください。
LINKランプが点灯しない	・本製品と接続機器の電源がONになっているかを確認してください。 ・本製品と接続機器の両方にUTPケーブルが接続されているかを確認してください。また、該当ポートが「無効」に設定されていないか、通信方式が正しいか確認してください。 ・適切なタイプのケーブルを使用しているか、また、ケーブルの長さが規格を超えていないかを確認してください。 ・接続機器のLANアダプターが正常に動作しているか、また、UTPケーブルに問題がないかを確認してください。
Webブラウザーで設定画面が表示できない	・有効なIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが本製品に設定されているかを確認してください。 ・管理アクセス用VLANのメンバーポートに接続しているかを確認してください。 ・LANランプが点灯しているかを確認してください（上記参照）。 ・本製品の設定で、「HTTP」（または「HTTPS」）インターフェースが無効になっていないか確認してください。 ・簡易フィルターが設定されていないか確認してください。 ・他の人が設定画面に接続していないか確認してください。 ・パスワードを忘れた場合は、本製品を初期化してください。
上記以外のトラブルシューティング	・弊社製品情報ページ（http://buffalo.jp/products/b-solutions/）の「よくある質問」、「トラブルシューティング」を参照してください。 ・最新のファームウェアをお試しください。最新ファームウェアに関するリリースノートは、以下のサイトから入手できます。 http://buffalo.jp/download/driver/index_seihin_w.html

5 付録

本製品正面のAOSSボタンの無効化

いたずらや不正なアクセスを防止するために、本製品正面のAOSSボタンを無効にする方法を説明します。

設定手順

1 「第2章 設置とネットワーク接続」の「設定画面を表示する」(P35)を参照して、本製品の設定画面を表示します。

2 「詳細設定」をクリックします。



3 [無線設定]－[AOSS]をクリックします。
「本体側AOSSボタン」で「使用する」のチェックを外して[設定]をクリックします。



以上で設定は完了です。

AOSSで設定された内容の削除

AOSSで設定された接続情報は、以下の手順で削除できます。

設定手順

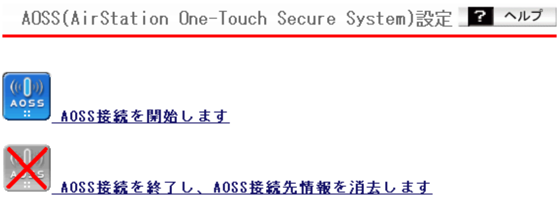
1 「第2章 設置とネットワーク接続」の「設定画面を表示する」(P35)を参照して、本製品の設定画面を表示します。

2 「詳細設定」をクリックします。



3 [無線設定]−[AOSS]をクリックします。

 ボタンをクリックします。



以上で設定は完了です。

5 付録

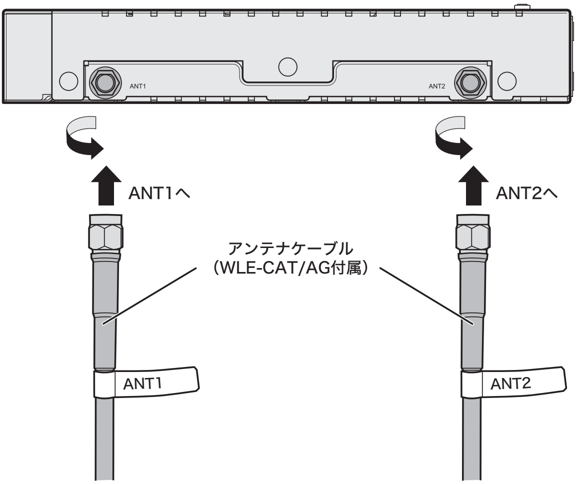
オプションアンテナとの接続

本製品は、別売のオプションアンテナと接続することができます。オプションアンテナを使用することにより、屋外での利用や無線の指向性を変更することができます。
接続方法は、アンテナによって異なりますので、以下を参照して接続してください。

WLE-CAT/AG（屋内通信用天井設置アンテナ）

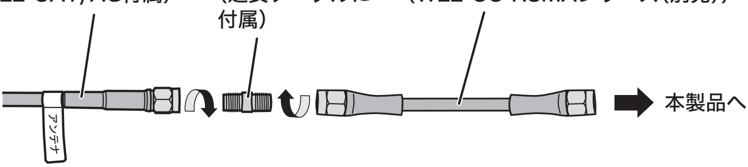
1 WLE-CAT/AGに付属のマニュアルを参照して、アンテナを設置します。

2 下図のように、「ANT1」のシールがあるケーブルを本製品の「ANT1」へ、「ANT2」のシールがあるケーブルを本製品の「ANT2」へ接続します。



以上でオプションアンテナとの接続は完了です。

メモ WLE-CAT/AGのアンテナケーブル長が足らない場合は、延長ケーブル（WLE-CC-RSMAシリーズ（別売））をご利用ください。（接続は、以下の図をご参照ください）

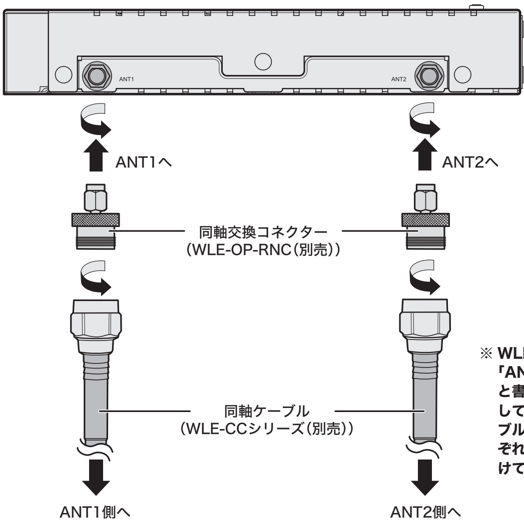


WLE-HG-DA/AG（屋外通信用平面アンテナ）

1 WLE-HG-DA/AGに付属のマニュアルを参照して、アンテナを設置します。

2 本製品のアンテナコネクター（ANT1およびANT2）に、同軸変換コネクター（WLE-OP-RNC（別売））を接続します。

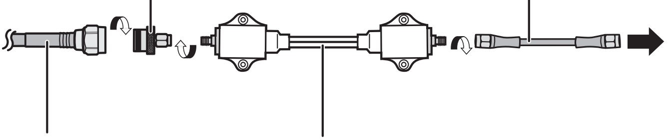
3 WLE-HG-DA/AGの「ANT1」側と本製品の「ANT1」、およびWLE-HG-DA/AGの「ANT2」側と本製品の「ANT2」を、屋外アンテナ用同軸ケーブル（WLE-CCシリーズ（別売））で接続します。



※ WLE-HG-DA/AGには、「ANT1」および「ANT2」と書かれたラベルが付属していますので、同軸ケーブルを接続する際に、それぞれのケーブルに貼り付けてください。

以上でオプションアンテナとの接続は完了です。

メモ 同軸ケーブルを引き込めない場所に本製品を設置する場合は、隙間ケーブル（WLE-FC-RSMA03（別売））、延長ケーブル（WLE-CC-RSMAシリーズ（別売））、同軸変換コネクター（隙間ケーブルに付属）をご利用ください。（接続は、以下の図をご参照ください）

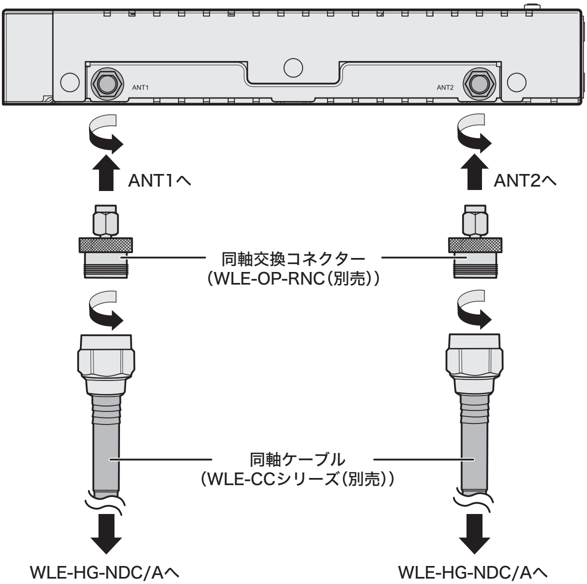


WLE-HG-NDC/A(屋外通信用無指向性アンテナ)

1 WLE-HG-NDC/Aに付属のマニュアルを参照して、アンテナを設置します。

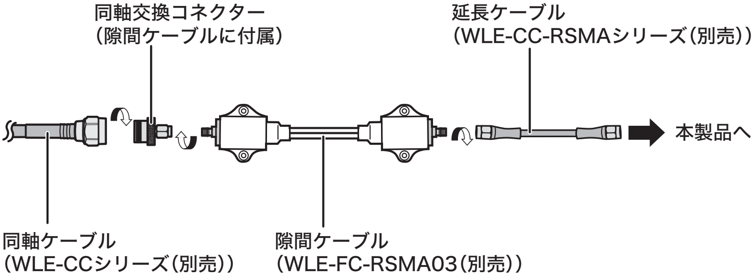
2 本製品のアンテナコネクター(ANT1およびANT2)に、同軸変換コネクター(WLE-OP-RNC(別売))を接続します。

3 WLE-HG-NDC/Aと本製品を、屋外アンテナ用同軸ケーブル(WLE-CCシリーズ(別売))で接続します。



以上でオプションアンテナとの接続は完了です。

メモ 同軸ケーブルを引き込めない場所に本製品を設置する場合は、隙間ケーブル(WLE-FC-RSMA03(別売))、延長ケーブル(WLE-CC-RSMAシリーズ(別売))、同軸変換コネクター(隙間ケーブルに付属)をご利用ください。(接続は、以下の図をご参照ください)



シリアルポートを使って本製品を設定する

本製品は、Webブラウザー経由だけではなく、シリアルポートを使って設定をおこなうこともできます。シリアルポートを使った本製品の設定方法については、弊社ホームページに掲載している「コマンドリファレンス」を参照してください。

コマンドリファレンスの読みかた

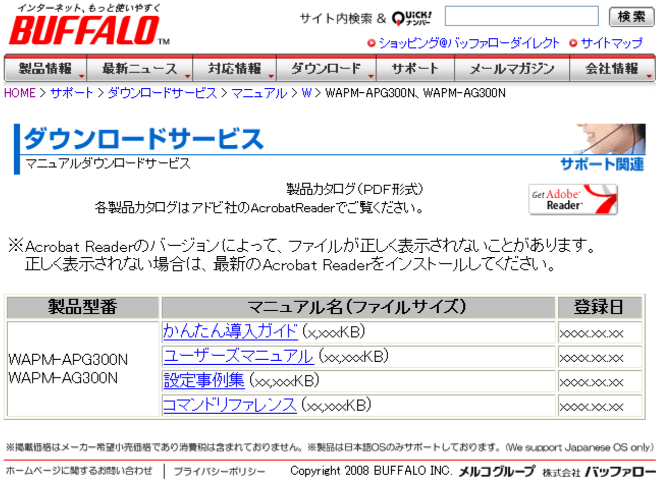
1 弊社ホームページ（http://buffalo.jp/download/manual/）にアクセスします。

2 本製品の製品名（WAPM-APG300NまたはWAPM-AG300N）を入力し[検索する]をクリックします。



3 表示された製品名（WAPM-APG300NまたはWAPM-AG300N）をクリックします。

4 マニュアルの一覧が表示されたら、「コマンドリファレンス」をクリックします。
（クリックすると、コマンドリファレンスが表示されます）



必要な場合は、印刷するなどしてご活用ください。

初期設定一覧

本製品の初期設定は以下の通りです。

機能	パラメーター	デフォルト
LAN設定	サブネット名	Management
	VLAN ID	1
	サブネット種別	管理サブネット
	IPアドレス取得方法	DHCPクライアント （自動取得できない場合は、192.168.11.100）
	オプション	デフォルト経路
ネットワーク設定	QoS（優先制御）	制御を行わない
	スパニングツリー	無効
	Link Integrity	使用しない
	Proxy Arp	使用しない
DHCPサーバー設定	リース期間	48時間
	ドメイン名の通知	本機のドメインを指定する
RADIUS設定	サブネット	Management（プライマリー）
	RADIUSサーバー設定	使用しない
	認証ポート	1812
	Accounting	使用する
	Accountingポート	1813
	Session-Timeout	3600秒
	Termination-Action	Termination-Action属性を使用しない
	PMKキャッシュ機能	使用しない
	内蔵RADIUSサーバー	使用しない

機能	パラメーター	デフォルト
マルチキャスト Snooping	Snooping機能	無効
	Snooping対象プロトコル	IPv4（IGMP）、IPv6（MLD）
	マルチキャスト無線LAN転送モード	トンネル転送モードを有効にする
	フィルタールール	未学習のマルチキャストパケットを破棄しない
	マルチキャストAging Time	300秒
	Router Port	有線ポート（#1）
AOSS	VLAN	1（全て）
	本体側AOSSボタン	使用する
	AOSS接続に使用する無線規格	11aと11g
WPS	WPS機能	使用する
	外部Registrar	要求を受け付ける
	AirStationのPINコード	本体記載のPINコード

機能	パラメーター	デフォルト
無線基本設定	無線機能	無効
	SSID	エアステーションのMACアドレスを設定
	VLAN ID	1
	無線チャンネル	11a：Auto（W52）、倍速モード（40MHz） 11g：Auto（1～11ch）、通常モード（20MHz）
	無線モード	11a ：11aと11nを同時利用する 11g ：11b,11gと11nを同時利用する
	BSS Basic RateSet	11a ：6、12、24Mbps 11g ：1、2、5.5、11Mbps
	Guard Interval	ShortGI
	Aggregation	AMPDU（最大AMPDULength 65535 bytes）
	フレームバースト	使用しない
	802.11gプロテクション ※11gのみ	使用する
	802.11nプロテクション	使用する
	DTIM Period	1
	RTS Threshold	2347
	Fragment Threshold	2346
	Multicast Rate	Auto（BRS）
	ロードバランス （同時接続台数制限）	256/256
	端末キープアライブ間隔	60秒
	802.11h送信パラメーター	送信しない
	送信出力	100%
	再送回数	4
	Beacon送信間隔	100Kus
	SM PowerSave	無効
	無線環境サーベイ	サーベイを行わない

機能	パラメーター	デフォルト
無線セキュリティー	無線の認証	認証を行わない
	追加認証	追加認証を行わない
	無線の暗号化	暗号化なし
	ANY接続許可	する
	プライバシーセパレーター	使用しない
リピーター機能	リピーター機能(WDS)	使用しない
本体/パスワード	管理ユーザー名	root
	管理パスワード	なし
	参照ユーザー名	user
	参照パスワード	なし
	エアステーション名	AP＋本製品のMACアドレス
	管理インターフェース	HTTP/HTTPS/TELNET/SSHが有効 (SNMPは無効)
	SNMP Version	SNMPv1/v2c
	SNMP Getコミュニティ	public
	SNMP Setコミュニティ	private
	SNMP Trap	無効
	SNMP Trapコミュニティ	public
ユーザー管理	ユーザー名	未登録
	パスワード	未登録
時刻	NTP機能	使用しない
	タイムゾーン	日本(GMT+9:00)
ログ情報転送(Syslog)設定	ログ情報転送機能	使用しない
	USBメモリー転送機能	使用しない
	転送するログ情報	すべて
プロファイラ	スケジューラ	無効
	現在のプロファイル	profile1
Admin Tools設定	Admin Tools登録	未登録

製品仕様

メモ　最新の製品情報については、カタログまたはインターネット（buffalo.jp）を参照してください。

無線LAN部	準拠規格	IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11g/IEEE802.11b
		ARIB STD-T71（IEEE802.11a） ARIB STD-T66（IEEE802.11g/IEEE802.11b） （小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	多入力多出力直交周波数分割多重変調（MIMO-OFDM）方式 直交周波数分割多重変調（OFDM）方式 直接拡散型スペクトラム拡散（DS-SS）方式 単信（半二重）
	データ通信速度 （オートセンス）	**IEEE802.11n 20MHz Channel <800nsGI>** 13/26/39/52/78/104/117/130Mbps（mcs8-15） 6.5/13/19.5/26/39/52/58.5/65Mbps（mcs0-7） **IEEE802.11n 20MHz Channel <400nsGI>** 14.4/28.8/43.3/57.7/86.6/115.5/130.0/144.4Mbps（mcs8-15） 7.2/14.4/21.6/28.8/43.3/57.7/65.0/72.2Mbps（mcs0-7） **IEEE802.11n 40MHz Channel <800nsGI>** 27.0/54.0/81.0/108.0/162.0/216.0/243.0/270.0Mbps（mcs8-15） 13.5/27.0/40.5/54.0/81.0/108.0/121.5/135Mbps（mcs0-7） **IEEE802.11n40MHzChannel<400nsGI>** 30.0/60.0/90.0/120.0/180.0/240.0/270.0/300.0Mbps（mcs8-15） 15.0/30.0/45.0/60.0/90.0/120.0/135.0/150.0Mbps（mcs0-7） **OFDM** 6/9/12/18/24/36/48/54Mbps **DS-SS、CCK** 1/2/5.5/11Mbps
	アクセス方式	インフラストラクチャーモード WDSモード（アクセスポイント6台まで）
	アンテナ	ダイポールアンテナ（外付） 2×2MIMO方式
	セキュリティー	AOSS、WPS、WPA(TKIP/AES)、WPA2(TKIP/AES)、WPA/WPA2 mixed PSK（WPA-TKIP/AES、WPA2-TKIP/AESで混在モード対応）、WEP(128/64bit)、IEEE802.1X/EAP、プライバシーセパレーター、Any接続拒否、MACアクセス制限、設定画面パスワード、ロードバランス（接続台数制限）、電波出力制限機能

	周波数範囲（中心周波数）	IEEE802.11a W5236/40/44/48ch（5180～5240MHz） W5352/56/60/64ch（5260～5320MHz） W56100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch（5500～5700MHz） IEEE802.11b/g 1～13ch（2412～2472MHz） ※52/56/60/64/100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140chは、気象レーダーとの干渉を防ぐため、使用できないことがあります。 ※基本的に携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しませんが、これらの機器が上記周波数帯の無線を使用する場合は、混信が発生する可能性があります。
有線LAN部	準拠規格	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）
	データ転送速度	10/100/1000Mbps自動設定、10Mbps固定、100Mbps固定、1000Mbps固定
	データ転送モード	半二重/全二重自動設定、半二重固定、全二重固定
	ポート	PoE受電対応LANポート×1 （RJ-45型8極コネクター、AUTO-MDIX対応）
	伝送路符号化形式	8B1Q4、PAM5（1000BASE-T） 4B5B、MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
	アクセス方式	CSMA/CD
	アドレステーブル	MAC アドレス：4096 件（自動学習方式）
	パケットバッファー	4KB
シリアルインターフェース部	ポート	RJ-45型8極コネクター （19200bps、データ8ビット、パリティ なし、ストップ 1ビット）
重量		WAPM-APG300N：990g （セキュリティーケース装着時、アンテナ含まず） WAPM-AG300N：960g （セキュリティーケース装着時、アンテナ含まず）
外形寸法		WAPM-APG300N：210（W）×62（H）×210（D）mm （セキュリティーケース装着時、アンテナ含まず） WAPM-AG300N：210（W）×62（H）×210（D）mm （セキュリティーケース装着時、アンテナ含まず）

動作環境	温度:0～50℃　　湿度:10～90%(結露なきこと)
電源電圧	WAPM-APG300N: DCジャック　DC48V PoEポート　DC36～57V WAPM-AG300N: DCジャック　DC48V PoEポート　DC36～57V
消費電力	WAPM-APG300N: 最大12.6W WAPM-AG300N: 最大10.2W
消費電流	WAPM-APG300N: 最大260mA(48V) WAPM-AG300N: 最大220mA(48V)
取得規格	VCCI ClassA

※ MACアドレス登録機能は、IEEE802.11aとIEEE802.11gで合計256件です。
※ 最大同時接続数は、IEEE802.11aとIEEE802.11gでそれぞれ256台です。(ただし、暗号化方式によっては、この数よりも制限されることがあります。)

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるように要求されることがあります。
万一、障害が発生したときは、次の対策を行ってください。
・本製品と、テレビやラジオの距離を離してみる。
・本製品と、テレビやラジオの向きを変えてみる。

ケーブル仕様

5
付録

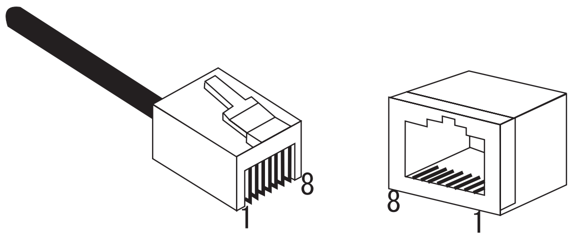
ケーブルタイプと仕様			
ケーブル	タイプ	最大長	コネクター
10BASE-T	カテゴリー3、4、5 UTP/STP	100m	RJ-45
100BASE-TX	カテゴリー5 UTP/STP	100m	RJ-45
1000BASE-T	エンハンスドカテゴリー5 UTP/STP	100m	RJ-45

ツイストペアケーブルとポート仕様

⚠注意 LANポートに、電話のモジュラケーブルを差し込まないでください。電話のモジュラケーブルを差し込むと、故障の原因となります。必ず、RJ-45コネクタを装備し、規格に適合しているツイストペアケーブルを使用してください。

100BASE-TX/10BASE-T接続の場合、2対ツイストペアケーブルが必要です。2種類の色でそれぞれのワイヤーペアを識別します。たとえば、一方を赤、もう一方を白のストライプが入った赤にするなどです。さらに、ケーブルの両端にRJ-45コネクターが必要です。
1000BASE-T接続の場合、4対ツイストペアケーブルが必要です。4種類の色でそれぞれのワイヤーペアを識別します。たとえば、一方を赤、もう一方を白のストライプが入った赤にするなどです。さらに、ケーブルの両端にRJ-45コネクターが必要です。

⚠注意 ワイヤーペアを決まった向きでRJ-45コネクターに接続する必要があります。



LANポート仕様

100BASE-TX/10BASE-Tで使用されているケーブルでは、1番ピンと2番ピンをデータ送信に使用し、3番ピンと6番ピンをデータ受信に使用します。
本製品はAUTO-MDIXに対応していますので、パソコンやハブとのあらゆるネットワーク接続にストレートケーブルを使用できます。
次の表に、100BASE-TX/10BASE-TMDIポートとMDI-Xポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI信号	信号機能（MDI/MDIX）
1	RD+/TD+	受信データ（+）／送信データ（+）
2	RD-/TD-	受信データ（-）／送信データ（-）
3	TD+/RD+	送信データ（+）／受信データ（+）
4	(NotUse)	未使用
5	(NotUse)	未使用
6	TD-/RD-	送信データ（-）／受信データ（-）
7	(NotUse)	未使用
8	(NotUse)	未使用

※＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤーの極性を表します。

1000BASE-Tで使用されているケーブルでは、1番〜8番ピンのすべてをデータ送受信に使用します。
本製品はAUTO-MDIXに対応していますので、パソコンやハブとのあらゆるネットワーク接続にストレートケーブルを使用できます。
次の表に、1000BASE-TMDIポートとMDI-Xポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI信号	信号機能（MDI/MDIX）
1	BI_DA+/BI_DB+	送受信データA（+）／送受信データB（+）
2	BI_DA-/BI_DB-	送受信データA（-）／送受信データB（-）
3	BI_DB+/BI_DA+	送受信データB（+）／送受信データA（+）
4	BI_DC+/BI_DD+	送受信データC（+）／送受信データD（+）
5	BI_DC-/BI_DD-	送受信データC（-）／送受信データD（-）
6	BI_DB-/BI_DA-	送受信データB（-）／送受信データA（-）
7	BI_DD+/BI_DC+	送受信データD（+）／送受信データC（+）
8	BI_DD-/BI_DC-	送受信データD（-）／送受信データC（-）

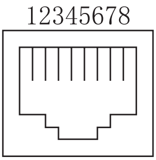
※＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤーの極性を表します。

PoE仕様

ピン番号	Alternative A（MDI-X）	Alternative A（MDI）	Alternative B（ALL）
1	Negative Vport	Positive Vport	(Not Use)
2	Negative Vport	Positive Vport	(Not Use)
3	Positive Vport	Negative Vport	(Not Use)
4	(Not Use)	(Not Use)	Positive Vport
5	(Not Use)	(Not Use)	Positive Vport
6	Positive Vport	Negative Vport	(Not Use)
7	(Not Use)	(Not Use)	Negative Vport
8	(Not Use)	(Not Use)	Negative Vport

シリアルポート仕様

本製品のシリアルポートとパソコンを接続することにより、本製品の設定が可能です。
次の表に、シリアルポートに接続する場合のピンアサインを示します。



ピン	信号	内容
1	(no use)	未使用
2	(no use)	未使用
3	TXD	送信データ
4	SG	GND
5	SG	GND
6	RXD	受信データ
7	(no use)	未使用
8	(no use)	未使用

MEMO

切り取り

保　証　契　約　約　款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。お客様が、この約款に規定された条項に同意頂けない場合は保証契約を取り消すことができますが、その場合は、ご購入の製品を使用することなく販売店または弊社にご返却下さい。なお、この約款により、お客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

第1条(定義)

1 この約款において、「保証書」とは、保証期間に製品が故障した場合に弊社が修理を行うことを約した重要な証明書をいいます。
2 この約款において、「故障」とは、お客様が正しい使用方法に基づいて製品を作動させた場合であっても、製品が正常に機能しない状態をいいます。
3 この約款において、「無償修理」とは、製品が故障した場合、弊社が無償で行う当該故障個所の修理をいいます。
4 この約款において、「無償保証」とは、この約款に規定された条件により、弊社がお客様に対し無償修理をお約束することをいいます。
5 この約款において、「有償修理」とは、製品が故障した場合であって、無償保証が適用されないとき、お客様から費用を頂戴して弊社が行う当該故障個所の修理をいいます。
6 この約款において、「製品」とは、弊社が販売に際して梱包されたもののうち、本体部分をいい、付属品および添付品などは含まれません。

第2条(無償保証)

1 製品が故障した場合、お客様は、保証書に記載された保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に掲げる場合は、保証期間内であっても無償保証の適用を受けることができません。
2 修理をご依頼される際に、保証書をご提示頂けない場合。
3 ご提示頂いた保証書が、製品名および製品シリアルNo.等の重要事項が未記入または修正されていること等により、偽造された疑いのある場合、または製品に表示されるシリアルNo.等の重要事項が消去、削除、もしくは改ざんされている場合。
4 販売店様が保証書にご購入日の証明をされていない場合、またはお客様のご購入日を確認できる書類(レシートなど)が添付されていない場合。
5 お客様が製品をお買い上げ頂いた後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
6 お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
7 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
8 消耗部品が自然摩耗または自然劣化し、消耗部品を取り換える場合。
9 前各号に掲げる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

第3条(修理)

この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。
1 製品の故障が疑われる場合、各製品添付のマニュアルに記載の弊社サポートセンターへご連絡いただくか、同記載の修理ホームページにて修理をお申込ください。その際、弊社から製品の送付先をご案内いたします。ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。郵送は固くお断り致します。また、送料は送付元負担とさせていただきます。
2 修理は、製品の分解または部品の交換もしくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理費用が製品価格を上回る場合には、保証対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換する事により対応させて頂く事があります。
3 ハードディスク等のデータ記憶装置またはメディアの修理に際しましては、修理の内容により、ディスクもしくは製品を交換する場合またはディスクもしくはメディアをフォーマットする場合などがございますが、修理の際、弊社は記憶されたデータについてバックアップを作成いたしません。また、弊社は当該データの破損、消失などにつき、一切の責任を負いません。
4 無償修理により、交換された旧部品または旧製品等は、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きます。
5 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品いたします。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

第4条(免責事項)

1 お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
2 お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修補しまたは瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
3 **弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、ハードディスク等のデータ記憶装置について、記憶されたデータの消失または破損について保証するものではありません。**

第5条(有効範囲)

この約款は、日本国内においてのみ有効です。また海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。

切り取り

切り取り

保　証　書

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、条件のもとにおいて修理を致します。
・修理は必ずこの保証書を添えてご依頼ください。
・この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

株式会社バッファロー

本社　460-8315　名古屋市中区大須三丁目30番20号　赤門通ビル

お　名　前	フリガナ	
ご　住　所	〒	
	TEL：（　　　）　　　ー	

製　品　名	
製品 シリアルNo.	本製品に記載されているシリアルNo.（14桁の数字）をここへ、ご記入ください。
保証期間	ご購入日より３年間
ご購入日 ※販売店様記入欄	年　　月　　日 ご購入日が確認できる書類（レシートなど）を添付の上、修理をご依頼ください。

※以下は弊社内での業務連絡として使用しますのでお客様はご記入なさらないでください。

年　月　日	サ　ー　ビ　ス　内　容	担　当

切り取り

WAPM-APG300N/WAPM-AG300N ユーザーズマニュアル
2011 年 7 月 14 日 第 5 版発行
発行　株式会社バッファロー

「設定がうまくいかない」、「故障かな？」と思ったら

サポートセンターのご案内

本製品に関するお問合せはサポートセンターで受け付けています。

● お問合せの際は、まず、弊社サポートページをご確認ください。
お客様からお寄せいただいたお問合せを元にした、ピックアップ Q&A やよくある質問をご紹介しております。機種や症状別に参照することも可能です。ぜひご覧ください。

PC ハローバッファロー **86886.jp** （http://www 不要）　ハローバッファロー 86886.jp 検索

● **インターネット (E メール) ：** ※お問合せフォームからご質問いただけます。

PC ハローバッファロー **86886.jp/hojin/** （http://www 不要）

● **電話：** お問合せの際には、あらかじめ下記の項目をご確認ください。よりスムーズに回答することが可能です。1, ご使用の弊社製品名　2, パソコンの型番　3,OS のバージョン　4, トラブルの内容をお知らせください。

受付時間や電話番号などは、変更されることがあります。

詳細は弊社ホームページ（ハローバッファロー 86886.jp）をご覧ください。

お客様窓口 **050−3163−2000**

9:30〜12:00　13:00〜17:00（土日祝日、夏期休暇、年末年始、法定点検日を除く）

修理のご案内

万が一、製品が故障した場合は、下記のサイトより「インターネット修理予約システムで申込む」をご利用いただき、商品を弊社修理センターまでご送付ください。事前に修理を予約いただくことで、修理期間の短縮や修理状況の確認を行うことが可能です。

PC ハローバッファロー **86886.jp/shuri/** （http://www 不要）

携帯電話で修理品の送付先を確認することができます。
右のバーコードを携帯電話で読み取ってください。

ユーザー登録のご案内・添付品の販売 (備品販売窓口)

ユーザー登録　PC ハローバッファロー **86886.jp/user/** （http://www 不要）

ダウンロードの代行サービス (有料)　PC ハローバッファロー **86886.jp/bihin/** （http://www 不要）

AC アダプター、ケーブル、その他付属品

PC **http://www.buffalo-direct.com**　バッファローダイレクト 検索

コミュニティサイト

●お客様サポートホームページ上において、パソコンや周辺機器の疑問・質問を書き込み、知っている人が答えて解決するコミュニティサイト『ZQwoonetSAK2（サクサク）』をご用意させていただいております。ぜひご利用ください。

PC **http://www.zqwoo.jp/sak?foo=bar**　サクサク SAK2 検索

※We provide technical and customer support only to Japanese OS.
We provide technical and customer support only in Japanese language.
We provide technical and customer support only for use in Japan.

弊社へご提供の個人情報は次の目的のみに使用し、お客様の同意なく第三者への開示は致しません。
・お問合せに関する連絡・製品向上の為のアンケート（サポートセンター）・添付品の販売業務（備品販売窓口）
・製品返送/詳細症状の確認/見積確認/品質向上の為の返送後の動作状況確認（修理センター）

35010637　ver.05　5-01　C10-017